مختارات
التعاون
العالمية

التنمية الريفية
حدود عالمية



تأليف : لورنس هيوز



مختارات التعاون العالمية

التنمية الريفية

حدود عالمية

تأليف

لورنس هيوز

ترجمة : نور الدين الزرارى

RURAL DEVELOPMENT: WORLD FRONTIERS

by

Laurence I. Hewes

مؤسسة دار التعاون للطبع والنشر

مركز الدراسات الصحفية

مختارات التعاون العالمية

العدد رقم ١٢

•

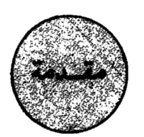
رئيس مجلس الادارة

ممدوح رضا

•

المراسلات والاشتراكات :

دار التعاون (٦ ش عبد القادر
حمزة - جاردن سيتى) تليفون ٢٨٤٠١


مقدمة

تنقسم فرص مواجهة الاحتياجات المتضخمة لسكان العالم المتزايد العدد الى موضوعين رئيسيين هما :

(١) قدرة البيئة على تحمل الضغوط المتزايدة لزراعة واسعة النطاق ·
(٢) ـ القدرة البشرية على زيادة الانتاج الزراعى في اطار الحدود البيئية ·

ان هدفنا هو تحديد المشاكل الحرجة الكامنة أساسا في البلاد الأقل تقدما والأقاليم الريفية الكبيرة في كل من آسيا وأفريقيا وأمريكا الجنوبية أو ما يسمى بالعالم الثالث ·

وأن هذا الهدف يؤيد الاستنتاج القائل بان الموارد المادية للطاقة الشمسية والأرض والماء والجو والمناخ ـ اذا أحسن تسخيرها ـ تتيح فرص حياة أفضل في المستقبل القريب · على أن ثمة عقبات هامة ينبغى التغلب عليها . وتشمل هذه

العقبات الظرف البشرى ، اى الافتقار الى عنصر المبادرة وسوء الصحة وسوء التغذية والجهل ونظام التوزيع المستغل · ونقترح ان تصاحب الحملة ضد هذه العقبات جهود في اطار التكامل الاقتصادى الاقليمى والجهد التعاونى الدولى وتوجيهها نحو تنمية المناطق الكبيرة الزاخرة بالموارد الطبيعية ·

وأننا لا ندعى أن هذه المناقشة تعتبر بحثا من الأبحاث أو أنها مناقشة تحليلية · لكن نقطة انطلاقنا هى المؤتمر الذى انعقد في مركز دراسة المؤسسات الديمقراطية في سانتا باربارا بولاية كاليفورنيا في شهر أغسطس من عام ١٩٧١ لبحث الموضوعات المشتركة للنمو السكانى العالمى ، واتساع الاحتياجات العالمية للغذاء والكساء ، وما تنطوى عليه من نتائج بيئية ·

لقد كان هذا المؤتمر في بعض النواحى فريدا في نوعه فهو لم يكن مجرد مناقشة بين وجهات نظر متضاربة ، وانما مناقشة ممتدة بين أشخاص تجمع بينهم وجهات نظر متماثلة · وكان عدد الأعضاء المشتركين في المؤتمر الى جانب

أعضاء هيئة الزمالة للمركز . خمسة عشر أخصائيا في الشئون الزراعية والقروية ، وكلهم قضى وقتا في البلاد الأقل تقدما · وقد شملت فروع البحث علم التربة والماء والكيمياء والعلوم السياسية والاقتصاد الزراعى والتنمية الريفية والتجارة الدولية ·

ان أجزاء كبيرة من المادة المعروضة في هذا الكتاب مستقاة من المواد التى بحثت في المؤتمر . أما الأجزاء الأخرى ، وخاصة الفصول الخمسة الأخيرة فهى تعكس آراء المؤلف ونواحى تحيزه . بعد تعديلها وتغييرها للاستفادة بآراء الآخرين ·

ان شعوب آسيا وأفريقيا وأمريكا الجنوبية تشكل غالبية سكان العالم ، والغالبية من هذه الشعوب تتألف من سكان ريفيين وفقراء · ومعدلات الولادة في هذه البلاد عالية في حين أن طاقتها الانتاجية منخفضة · والى جانب ذلك تنتشر فيها البطالة بشكل وبائى · واذا حكمنا على غذائها بناء على المستويات

السائدة الآن . نرى الغذاء والملبس غير كافيين . وبديهى أن إنخفاض السعرات الحرارية والافتقار الغذاء الى البروتينات يؤديان الى طاقة منخفضة وسوء تغذية وحساسية للمرض . وارتفاع معدلات الوفاة بين الأطفال . وحياة قصيرة . وفي الوقت نفسه يزداد التضخم السكانى بسرعة ..

وهكذا . فان الأحوال البشرية في البلاد الأقل تقدما تجبر على ترك الكثير المرغوب في تحقيقه . هذا اذا أخذنا في الاعتبار انخفاض مستويات الرعاية بين قطاعات كبيرة من سكان العالم . ان الأخوة الانسانية على المستوى العالمى ليست لها وجود في اطار تحقيق السعادة للجميع وذلك للتناقض الكبير بين المناطق الغنية والمناطق الفقيرة .

وأن تحسين هذه الظروف يتطلب عملا منسقا على نطاق واسع جدا . وأول خطوة ينبغى اتخاذها في هذه الحملة . هى رفع مستويات الانتاج الزراعى بين البلاد الفقيرة وهذه الحملة يجب أن تكون مقرونة ايضا بجهود لتحقيق التنمية

الريفية لتحسين نوعية المعيشة الريفية إن هذا التحدى ليس الغرض منه تحقيق معدلات أعلى للدخول والانتاج فحسب ، وإنما للاحتفاظ بها في مستويات أعلى بازدياد معدلات النمو السكانى أيضا .

إننا واثقون من أن العقبات التى تعترض طريق البلاد الأقل تقدما نحو التنمية الريفية هى من صنع الانسان وليست كامنة في البيئة . فمن سلوك الشعوب الريفية هذه ينبثق الحرمان من الموارد والتوزيع غير العادل للانتاج والركود الاقتصادى ، ومعدلات الولادة العالية ، والبطالة والافتقار الى القوة الشرائية .. مما يعزز هذا الاعتقاد أن التنمية الريفية المدعمة في البلاد الأقل تقدما لا تتمشى مع نواحى النظام الاقتصادى والسياسى والاجتماعى .. وهذا لا ينفى وجود عقبات مادية تحول دون تحقيق زيادة في الانتاج الزراعى ، ولكنها تؤكد أن العلم والتكنولوجيا لم يستطيعا حتى الآن التغلب على هذه العقبات مع وجود احتمال في انخفاض معدل المعونة العلمية والفنية .

وليس من شك أن عدم استغلال الإمكانيات الابداعية استغلالا تاما يعود

إلى أسباب اقتصادية واجتماعية أكثر منها أسباب أخرى لنقص في الموارد الطبيعية . وبالتالى فإن الشرور التى تصيب سكان البلاد الأقل تقدما هى نتائج وليست أسبابا .

وقد ينتهى المرء (والبعض يفعل حتما) إلى أن هذه الأحوال والظروف قائمة لأن شعوب البلاد الأقل تقدما لا تعرف حقيقة مآسيها . لكن على العكس اننا نعتقد أن هذه الشعوب المغلوبة على أمرها تعرف تمام المعرفة أين تقف . قد لا تكون حالة المعرفة هذه سائدة في الماضى كما هى اليوم .. فهذه الشعوب تعرف كل شىء عن رفاهياتنا ووسائل الراحة والمنافع عندنا . وأصبحت لديها شهيات قوية لحياة أفضل . ومن وسط هذا الخضم من السخط يوجه القادة السياسيون نداءات ثورية ذات اليمين وذات الشمال .

ان شعورا بالفاقة والعوز والألم يكمن بالقرب من جوهر السياسات في البلاد

الأقل تقدما . ومن ثم فان مثل هذه النداءات تعكس عداء شديدا للبلاد المتقدمة .

ويشعر الغربيون أحيانا بحيرة لعدم شعبيتهم في العالم الثالث ولكن يجب ألا يساور المرء أى شعور بالغرابة حينما يساء الحكم على نواياهم الطيبة الخيرة . وعليهم أن يدركوا أن هناك قلة من الناس اليوم هى التى لا تعرف شيئا عن سيارات الكاديلاك وأجهزة التكييف والتليفزيون والحياة الرغدة . ان الأمر الذى لا يدركه الكثيرون في الغرب على ما يبدو هو خطورة فجوة الرفاهية التى تفصل بين العالمين . وهم لا يفهمون أيضا أثر القادة والحكام في البلاد الأقل تقدما على الجماهير الذين طالما يعلنون أن النفوذ الغربى مبنى على أساس حرمان هذه البلاد سواء في الماضى أو الحاضر .

ويقابل هذا الاتجاه اعتقاد بأنه بالرغم من الانفجارات العرضية الهستيرية للجماهير ، فان السلوك الانسانى الفردى في الشئون اليومية عقلانى في جوهره ..

وهذا ينطبق على السكان الريفيين في آسيا وأفريقيا وأمريكا الجنوبية . وليس هناك أدنى شك بأن الجهل يؤثر أحيانا تأثيرا خطيرا على نتيجة القرارات . ولكن هذا يحدث أيضا من الناس الأكثر علما ووعيا . ولكن الاعتقاد السائد بين المراقبين المختصين هو أن المزارعين في البلاد الأقل تقدما ، يتصرفون بكفاءة حسب معارفهم المتوارثة .

على أننا في عالم بعد الحرب العالمية الثانية يجب أن نراعى أن إنتشار المعرفة عن منتجات المجتمعات الفنية تصل الى أقصى قرية من قرى البلاد الأقل تقدما . ان هذه القرى تدرك تماما الأشياء التى تنقصها ، وهى طبعا غير سعيدة بهذه المعرفة .. ومن هنا ، فان أمانيها ستشمل اتاحة الفرصة لها للمشاركة في هذه المنافع ، وبالتالى فإن عدد الناس الساخطين سيزداد في العالم التالى . ذلك أنه بينما ستتحقق لهم بعض هذه الأمانى في أضيق الحدود ، فان هذه المكاسب ستفتح شهيتهم للمزيد والسعى له باصرار ومن ثم فلن يكون من السهولة بمكان تخفيف وطأة تلك الشهوة .

ان المرحلة الأولى لشهوة الأمانى تلك ستنعكس في مطالب لا يمكن تلبيتها الا بزيادة الانتاج والمواد الخام على أنه ستكون هناك مطالب مرافقة لها لتحسين نوعية الإنتاج .

ولقد راح بعض المراقبين يفكرون في هذه المطالب المحتملة للبلاد الأقل تقدما وينظرون اليها بشيء من الريبة والخوف . ويتساءلون عن كفاية التكنولوجيا الزراعية والأضرار البيئية التى يحتمل أن تحدثها التكنولوجيا العليا . والى جانب ذلك قيل ان التجربة الحديثة للتطور الزراعى ونشرها بين الجماهير الريفية في البلاد الأقل تقدما . قد أدت إلى بعض النتائج السلبية . ولعله ينبغى تفسير هذه الأسئلة على أنها تعنى أن المهمة صعبة ومعقدة وكبيرة ، ولكن لا يعنى ذلك أنه ينبغى عدم الإقدام عليها والإضطلاع بها .

ومن سوء الحظ أن كثيرا من تكنولوجيتنا الخاصة بالزراعة والتنمية الريفية موجهة نحو مشاكل قائمة .. انها تكنولوجيا لمعالجة وقائع قائمة فعلا . أى أن المشاكل لابد أن تقوم قبل مواجهتها لكن في نفس الوقت هناك قدر ضئيل

جـدا مـن التـكنولوجيا مـوجه لحـل المشـاكل قبـل وقـوعها .وهكذا فإن المشاكل لا ينظر اليها في إطار شامل وما تنطوى عليه من نتائج . وإنما يجرى علاجها جزءا فجزءا . وهذا الاسلوب يمكن أن تتفرع عنه صعاب وعقبات جديدة . لأنه كثيرا ما تكتشف الحلول لمشاكل بعد أن تمر في مراحل مختلفة . ان المطلوب الآن هو الإهتمام بالكشف عن الحلول التكنولوجية المحتملة لسد الأمانى الآخذة في الارتفاع بين الجماهير الريفية العريضة في الأقاليم الفقيرة .

يقدر مجموع عدد سكان البلاد الأقل تقدما بحوالى ٢,٥ مليار نسمة من سكان العالم البالغ عددهم ٣,٥ مليار نسمة . وتقدر مساحة الاراضى الزراعية بحوالى ٣,٥ مليار فدان . والمراعى وغيرها بحوالى سبعة ملايين فدان . على أن نظام الدورتين في الزراعة واستصلاح الاراضى وأوجه التقدم والتكنولوجى مجتمعة وضعت حدودا مطاطة للغاية لموارد الأرض المتاحة . وتذهب بعض التقديرات إلى أن مساحة الاراضى الزراعية ستزيد إلى ١٧ مليار فدان في غضون ٥٠ عاما .

وفي مدة أقصاها عام ٢٠٠٠ يمكن أن يزيد عدد سكان البلاد الأقل تقدما على خمسة مليارات نسمة اذا استمر معدل النمو السكانى السنوى الحالى وقدره ٢.٥ في المائة على ما هو عليه . أما النمو السكانى في البلاد المتقدمة ، فانه يحتمل أن ينخفض . أن بعض التقديرات لسكان العالم في عام ٢٠٠٠ تشير إلى أن عدد السكان سيتراوح بين ستة و سبعة مليارات منهم من أربعة ملايين الى خمسة ملايين نسمة في البلاد الأقل تقدما على أساس اذا وضعنا تقديراتنا على أساس معدل النمو السكانى الحالى لهذه البلاد فإن عدد سكانها سيصل إلى سبعه مليارات نسمة في مدة أقصاها عام ٢٠٣٠ .

ان التفكير في هذه التقديرات السكانية كان مثارا لتنبؤات بمجاعات جماعية . على أن رأيا يتسم بشيء من التفاؤل يقول بأن التاريخ الحديث لا يمثل سجلا يبرر اقتراب مجاعة علمانية . لقد جرت مجاعات مأساوية في آسيا في ظروف عديدة . وقد هددت مأساة مماثلة الهند سنوات كثيرة ابتداء من عام ١٩٦٥ . ولكن هذه الكوارث جاءت في أعقاب انهيار في المحاصيل بفعل الجفاف ، أنها لم تكن نتيجة لأزدياد عدد السكان . وإنما بسبب نقص في مياه الأمطار .

وكانت الكوارث ستحل بهذه الأقاليم بغض النظر عن حجم السكان المقيمين ٠ ان « أنهار الأحزان » المحيطة بالعالم ، وفيضاناتها المدمرة قد أسهمت في تعاسة البشر ٠ في الوقت الذى تغمر فيه مياه الأمطار ملايين الأفدنة من الأراضى الزراعية ٠٠ ولكن هذه الفيضانات لا يسببها السكان ٠٠٠ان السكان يقفون في طريق الكارثة ٠

وثمة ظاهرة مرتبطة بالجفاف والفيضان هى الفشل العالمى فى قبول مغزى السبع سنوات السمان والسبع سنوات العجاف ٠ ولعل اعتقادنا بالاستعداد البشرى لصنع القرارات العقلانية ينبغى أن تسيفه فترة ذاكرة الإنسان المحدودة وعجزه عن الاحاطة تماما بالكوارث الطبيعية المحتملة ٠ والا فكيف يمكننا أن نعلل العادة الأمريكية في إقامة الكيانات الصناعية والتجارية والسكنية في السهول المعرضة للفيضانات من مياه الأنهار والممرات المائية التى تتسم بعدم الاستقرار الهيدرولوجى ، ويبدو أن الجوع الناجم عن مشكلتى الكوارث المناخية ـ أى الفياضانات والجفاف ـ سببه النقص في التدابير التى تتخذ لتجنبه ٠ ففى آسيا

هناك كيان قاصر على تعبئة فائض المحصول وتخزينه لمواجهة السنوات العجاف وكذلك تدابير قاصرة عن توفير الحماية ضد الفيضانات الموسمية المتكررة .

ومع ذلك ، يجب أن نـأخذ التنبـؤات القـائمة بعـين الاعتبار ، وعلينا أن نحترس من الاتجاه إلى اقامة أى إجراء على أساس اعتبارات مسبقة وأن نراعى بشكل جاد إستعداد الإنسان لإتخاذ قرارات اجماعية عكسية .

ان المسألة الأساسية هى رفع مستويات الإنتاج للزراعة عند البلاد الأقل تقدما . فالمستويات السائدة منخفضة ولا تستطيع تحقيق نسبة الزيادة المئوية السنوية وقدرها ٣,٩ في الطلب على المواد الغذائية بمقتضى المشروع العالمى الارشادى لهيئة الأغذية والزراعة بدون قفزة كبيرة وهكذا فإن ثمة حاجة الى مستويات أعلى للانتاج مع ازدياد القدرة على إستيعاب التكنولوجيا الابداعية . واذا تحقق ذلك ، فانه سيكون نتيجة لقرارات المزارعين الذين ستتأثر تقديراتهم وحساباتهم بحافز هام ، وهو ازدياد مكاسبه . وهذه المكاسب يمكن تحقيقها على ما يبدو ، في إطار قيود من المجازفة والطاقة ووفـرة مـن الـدعم . ومـن

الأهمية بمكان أيضا أن الانتاج الإضافي يجب أن يكون نافعا اجتماعيا : فهو لا يجب أن يكون من المحاصيل الغنية بالمواد النشوية والـــوفيرة بالمـــواد البروتينية وإلى جانب ذلك ، فإن الفائض يجب أن يكون قابلا للتسويق ، وهذا يتطلب جهاز تسويق متكامل لا وجود له الآن في كثير من البلاد الأقل تقدما . ان التحول على نطاق واسع يجب أن يتم في الوقت الذى ينتقل فيه

المزارعون تدريجيا من الزراعة الكافية لسد الجوع إلى الانتاج الموجه نحو التسويق مع تحسين نوع الإنتاج المتزايد الحجم . ان البرنامج العالمى الارشادى بالتحديد يركز على زيادة إنتاج محاصيل الحبوب الغنية بالبروتين وخاصة الأرز والقمح . وفي حين أن البلاد الأقل تقدما تنتج عددا من المحاصيل الليفية ، فأن التركيز الأساسى موجه نحو القطن . أما الزيادات في حجم انتاج البروتين الحيوانى فقد يشمل حبوب التغذية التى تؤكد أهمية محاصيل الحبوب . ولقد أدرجت مثل هذه الاعتبارات فعلا في استراتيجية الانتاج الزراعى لعدد من البلاد الأقل تقدما .

ليس المرء بحاجة إلى أن يكون بيئيا ملتزما أو من أنصار فلسفة نادى روما لكى يلاحظ أن الإنتاج الزراعى المتزايد يمثلا ضغطا على النظام الاقتصادى . انه يجب التوسع في استخدام العناصر المساعدة لاستغلال الطاقة الشمسية بصورة أكثر فاعلية . وكذلك التوسع في استخدام السماد الكيماوى والمبيدات . وطبقا لذلك سيجرى رى رقعة أكبر من الأرض وستتم زراعة الأرض ايضا بصورة أشمل وأوسع . وفي بعض المناطق سيتم استصلاح مساحات جديدة من الاراضى وتحويلها إلى أرض للزراعة والرعى . واذا تحقق رفع مستوى الإنتاج فانه سيتبع ذلك تغير كبير في البيئة الأصلية .

ان كل هذه التغييرات تتكلف نفقات ولا يقتصر ذلك على تكاليف الدعم المرئية فحسب ، وإنما يشمل أيضا تكاليف النفقات غير المرئية للبيئة والتى ينبغى توازنها وثمة مشكلة أساسية طويلة المدى وهى . كيف يتسنى رفع الاجراءات الزراعية الخاصة بتحويل الطاقة إلى أعلى المستويات دون حدوث أى انخفاض في مستوى البيئة بواسطة الاستعمال الخاطىء للاراضى البور . وثمة

حل يطرح نفسه وهو اجراء تقديرات على مستويات متعاقبة للإنتاج لتحديد التكاليف البيئية المقابلة للمحافظة على هذه المستويات . ان أسلوبا من هذا القبيل خليق بأن يسهل التقديرات الخاصة بطاقة الموارد الطبيعية في حالات محددة من التكنولوجيا واستخدام الطاقة ويمكن أن تؤدى هذه التقديرات الى الاعداد مسبقا للخطوات اللازمة لضوابط بيئية كافية . يتألف النظام البيئى من وجهة نظر قدرته الزراعية من عناصر متفاعلة للطاقة الشمسية والتربة والمياه والمناخ والدوائر الكيماوية في الجو . وعليه فان الزراعة هى عملية لاستخدام النظام البيئى . على أن سر الزراعة الناجحة هو تحديد استخدام عملى للتفاعل المناسب لهذه العناصر المتداخلة بواسطة التركيب الضوئى .

ويتضح مما تقدم أن قدرا عظيما من المعرفة ضرورى عن كل عنصر من هذه العناصر البيئية وعن كيفية تفاعلها في حالات بعينها وهكذا . فان جمع المعرفة ونشرها عن التربة والمياه والمناخ وتفاعلها تعتبر عوامل أساسية لا لزيادة الانتاج الزراعى في البلاد الأقل تقدما فحسب ، وإنما لتحقيق الاستقرار للنظام

الاقتصادى ان التكاليف الخاصة بجمع هذه المعرفة ونشرها تضاف إلى الانتاج الزراعى المتزايد وتوزيعها بين صيانة البيئة ونشاطات الانتاج .

ان هذه الاعتبارات تلقى أحيانا الإهمال . أما إغفالها كلية فأمر خطير للغاية . لقد أدت الادارة السيئة للموارد فعلا الى بعض أوجه الفشل الخطيرة . ولقد حدث أن الإخصائيين الزراعيين الغربيين قدموا تكنولوجيا جديدة دون تقدير مناسب للظروف البيئية الفريدة في البلاد الأقل تقدما . وقد تكون نهاية مثل هذه التجارب المحزنة وشيكة . انه يجرى الان تقديم تكنولوجيا حديثة تحمل معها آمالا أولية . ومع ذلك . فانه في الوقت الذى تتعاطف فيه أوجه التقدم . فانها تتجه الى تشكيل نظم متشابكة لتكوين قوة كبرى . وهى حالة يكون فيها الكيان الكلى أكبر من أجزائه مجتمعة . والى جانب ذلك فان الأبعاد الكاملة لهذا المجمع التكنولوجى ليست معروفة تماما . وثمة خطر محتمل يمكن أن يكون شراكا خداعية في شكل آثار جانبية سلبية . وهناك امكانية سلبية أخرى لهذه التكنولوجيا المتطورة وهى عدم القابلية للتحول .

وفي مثل هذه الظروف المتاحة . تتطلب الحلول تكنولوجيا أكثر لا أقل . ان التغييرات في التكنولوجيا الزراعية تؤثر على التعديلات البيئية وهذه مجتمعة ، تخلق ما يوازى بيئة متغيرة ذات ميزات وديناميكيات مختلفة ـ لأن الموجات الابداعية المتعاقبة تخلق نظما اقتصادية متعاقبة . منذ قرنين من الزمان كان سهل السند في شبه القارة الهندية صحراء يقابلها نظام اقتصادى مماثل . أما اليوم فان ذلك السهل تحول الى منبسط هائل من الاراضى الزراعية المروية ذات ملامح جغرافية مختلفة كل الاختلاف ، اذ أصبح يتميز بوجود علم الجراثيم ونظام جديد من الحياة الحشرية وتغيرت تربته كما تغير نظام الصرف فيه . وهو يعول ملايين كثيرة من الناس . ان الناس المعنيين ليس لديهم خيار فى ذلك . لقد كان عليهم أن يغيروا السهل الى أرض زراعية مروية لاطعام السكان الذين لا يمكن إعالة اعدادهم المتزايدة إلا باستصلاح مزيد من الصحراء وتحويلها إلى أراض زراعية مروية . وهكذا فإن ضغط الضرورة هو الذى ينكر على البلاد الأقل تقدما خيار الابداع السالف الذكر . وليس أمامها إلا الإقدام على المجازفات . والمهم أن تكون هذه المجازفات محددة بقدر الإمكان ومدروسة .

ومهما كانت المجازفات اللاحقة ، فانه يبدو واضحا أن البلاد الأقل تقدما لم يكن في إمكانها أن تتجنب أثر الثورة الخضراء . ومن ناحية أخرى ، فإن من المحتمل أنها لم تكن قادرة على تقدير إمكاناتها السلبية البعيدة المدى . وهى من ناحية أخرى بحاجة إلى زيادة عاجلة في محاصيل الحبوب وهى الزيادة التى أحيت الأمل في تحققها التكنولوجيا الحديثة . وهكذا فانها يجب أن تتحمل أية تكاليف بيئية طويلة المدى مؤجلة أو تتصرف ازاءها بأى حال من الأحوال . على أن الثورة الخضراء تمثل الان منفذا جماعيا . لقد تحركت الزراعة في هذه المناطق بقفزة واحدة من التطبيقات الزراعية التقليدية - وأحيانا البدائية - الى تيار الزراعة الحديثة .. ان هذا النظام الجديد ديناميكى .

ويجب المحافظة عليها ودعمها بواسطة فيض مستمر من التكنولوجيا الخلاقة ، والا فان العملية قد تتقهقر . وعليه فإن المزارعين في البلاد الأقل تقدما يجب أن يتكيفوا حسب أساليب وتركيبات دائمة التغير . وستزداد المصروفات الخاصة بالمهمات وغيرها مع مرور الوقت . وينبغى دعم جهود المزارعين ببحث

حسن التنظيم وموظفين مدربين تدريبا جيدا في العمل الحقلى . أما حكومات البلاد الأقل تقدما فانها بحاجة الى زيادة قدراتها وإمكاناتها الزراعية فوق أية مستويات سابقة . .

وقد تكون للثورة الخضراء آثار اقتصادية واجتماعية هامة بين البلاد الأقل تقدما . وقد تكون هذه الآثار على المدى الطويل أهم من الأثر التكنولوجى وهكذا . فان هذا التجديد بالذات قد يوضح الأثر العام للتجديد على أنماط الحياة الريفية في البلاد الأقل تقدما . وهناك فيما وراء ذلك نتائج أخرى لسياسة التنمية الوطنية للبلاد الأقل تقدما وكذلك لتجارتها الخارجية والحاجة الى المعونة من وراء البحار .

أن أى إنسان لا يعرف إلا النذر اليسير عن الحياة المطحونة التى تعيشها الملايين الذين يؤلفون سكان آسيا وأفريقيا وأمريكا الجنوبية . أن البلاد الأقل تقدما ، باستثناء قلة نادرة منها ، لا تملك سوى معرفة ضئيلة عن دائرتها القروية الضخمة . أما الأجانب فمعرفتهم أقل بكثير . وهذا ينطبق على كثير

من الغربيين الذين عاشوا بين الناس في البلاد الأقل تقدما . ان رصيد المعرفة الذى يؤدى الى تفهم القلب النابض للوجود الإنسانى في المناطق الفقيرة في العالم ضئيل جدا وأن هذه المعرفة ، إن وجدت ، غالبا ما تكون غير صحيحة ومضللة .

ان الكثيرين منا رأوا المزارعين في هذه البلاد . وشاهدناهم (وهم يكدون ويعملون بعناء بمحاريث خشبية قميئة عبر الحقول الضعيفة . وقد رأيناهم مرتدين سراويلهم القطنية أو الخرق البالية وهم يتنهدون بعمق وسط حقول الأرز الطينية . يرعون بصبر ومعاناة نبات الأرز . لقد شعرت أذرعنا

وأجسامنا بالألم وجاشت في صدورنا مشاعر العطف ونحن نشاهد الجهود الدؤوبة المضنية التى يبذلونها لتحطيم الكتل الطينية بأدواتهم اليدوية البدائية . ولعل بعضنا قد ساورته رغبة في التغلغل في العقول التى توجه هذه الأجسام المنحنية المتعبة الضعيفة التى أنهكتها أيام القيظ التى لا نهاية لها .

ولكن لسوء الحظ أن الجهود التى تبذلها للفهم تضعنا في مكان ما بين التخمين والحرز بعد أن نعود الى مكاتبنا وأوراقنا وتقاريرنا اللانهائية لارضاء هؤلاء الذين هم أقل فهما منا . وعندما نلاحظ ما يبدو أنه نمط لا يتغير من الحياة القروية يتبادر الى ذهننا هذا السؤال . من الذى يستطيع القول أن ما نشاهده هو استقرار وأمن أو ركود ميؤوس منه . ومع ذلك فاننا حينما نجود على هذه المشاهد الآهلة بالسكان بتحيزنا الوجدانى في التعقل وذلك في القرارات والمعرفة الذاتية . فإننا قد نستطيع ابراز الصفات العضوية والديناميكية الكامنة في النظام الريفى للبلاد الأقل تقدما .

وحالما نجود بإمكانية هذه العطايا ، فإن التفسيرات تصبح ممكنة إن لم تصبح قابلة للتدليل والإثبات وعلى أية حال فإننا نستطيع أن نبدى الآراء التى تنظر إلى النظم القروية في البلاد الأقل تقدما على أنها بسيطة . ان العناصر والوسائل التى تشكل النظم الريفية تمثل تعقيدات هائلة . ففى هذه النظم تكون للعادة والتقاليد آثار هامة على تشكيل السلوك الفردى . على أن العادات والتقاليد تحفظ للقرويين أوهاما هامة من التضامن والأمن . أن هذه

المؤسسات وآثارها قد تستمر بالحاح مدة طويلة بعد زوال منافعها وبذلك يحدث التغيير . أو أنها قد تسهل عملية استغلال الأغلبية من جانب الأقلية .

عندما نفهم مدى انكشاف البلاد الأقل تقدما فإننا قد ندرك أن الحافز الفردى السائد بين كثير من سكانها الريفيين حافز دفاعى .. ذلك أن الهدف الرئيسى هو البقاء الملح في عالم معقد محفوف بالأخطار وهكذا يمضى المزارعون في انتاج المحاصيل الفقيرة بالبروتين وهى محاصيل مألوفة يعتمدون عليها الى جانب إنتاج أدنى حد من المحاصيل التجارية . ان طاقاتهم محدودة . وهكذا فانهم يعرفونها بتطبيقات وطرقه تتسم بالانتاج المنخفض وحفظ الطاقة . والعائلات الكبيرة وكثرة المواليد الغرض منها هو التأمين ضد الوفيات عند الأطفال وتوفير معونة في حالة العجز . ان الإفتقار الى القوة الشخصية والإعتماد الكلى على الحصول على أرض يجعلان كثيرا من المزارعين في البلاد الأقل تقدما يقبلون على دفع أجور جائرة والتعامل مع مؤسسات لتوزيع حصص الأرض . ويفتقر كثير منهم الى الوسائل التى تمكنهم من الحصول على التقاوى الجيدة أو السماد . وهم يعرفون من التجربة أن الملاك أو المرابين لا يألون جهد فى وضع

أيديهم على أية زيادة في المحاصيل · وثمة تقليد يتطلب مصروفات باهظة لتغطية تكاليف الإحتفال في المناسبات مثل الزواج وحالات الوفاة ومن ثم فان كثيرا من هؤلاء المزارعين نجدهم غارقين في الديون · أن الفلك الذى تدور فيه حياتهم تحدده مطالب السادة والملاك والمرابين ·

ان التطور الزراعى يجرى مقابل هذا النوع من الخلفية · وكانت هذه نفس الظروف التى صاحبت إدخال أنواع من الحبوب ذات الغلة العالية · وليس ثمة ما يدعو الى الدهشة في هذه الظروف · أنه النتيجة الحتمية للتكاليف والمنافع غير متكافئة . فهناك أرباح طائلة تتجمع لدى قلة من الناس نسبيا القادرين على انتهاز واستغلال الفرصة الجديدة المتاحة · ولقد أدى إحلال الآلات محل القوى العاملة الزراعية إلى إرتفاع نسبة البطالة · ولقد وجد الملاك الذين يملكون الآلات أن من الأربح لهم أن يطردوا المستأجرين الذين ما لبثوا أن أصبحوا عمالا زراعيين أو إنضموا الى صفوف العاطلين عن العمل · وهكذا فإن التجديد قد أدى إلى زيادة الإنتاج في المحاصيل في حين تسبب في توسيع الفجوة بين

الأغنياء والفقراء . وإلى جانب ذلك فإن أى تكاليف خارجية مثل التلف البيئى الفعلى أو المرتقب تعود على الجماهير عامة والسكان الريفيين بصفة خاصة .

وعلى أساس هذه النتائج السلبية يسود الإعتقاد بين بعض المراقبين بأن التطوير أو التحديث مع ما له من آثار لا تحقق التوازن يدفع إلى المقدمة الحاجة إلى إصلاح النظام الريفى التقليدى . ويرى هؤلاء المراقبون أن أهل الريف سريعون في استحسان ظروفهم المعدلة بقدر ما هم سريعون في مقاومة أن تفرض عليهم تكاليف التغيير . والنتيجة التى خلصوا اليها هى أنه بدون إجراء اصلاحات لتخفيف وطأة البطالة وعدم تمتع المستأجر بالأمن فان السخط الريفى والفوضى والتوتر السياسى قد تعوق التنمية . وهكذا يمكن أن تصبح الإصلاحات أسهل للتنفيذ في مناخ المتطور المتغير الاقتصادى والاجتماعى والسياسى وتجتذب المسائل إهتماما وبحثا أكثر فالناس لا يحبون أن يروا آمال الكسب الكبير تتبدد نتيجة لعناد مالك الأرض

لقد حققت الثورة الخضراء زيادة كبيرة في الغذاء في البلاد الأقل تقدما .

ولعل هذه الزيادة تستمر وتطرد . ويبدو محتملا أن يظل إنتاج البلاد الأقل تقدما من الحبوب في الثلاثين سنة القادمة يفوق الزيادات في السكان . وقد تصبح المواد الغذائية متاحة بأسعار منخفضة لهؤلاء الذين يمتلكون نقدا (العمال الصناعيون . والعمال في قطاعات الخدمات والتجارة والموظفون الحكوميون وسكان المدن عموما) . وقد تستطيع بعض الدول الأقل تقدما أن يكون لديها فائض للتصدير .

أن هذا حسن لهؤلاء القادرين على شراء الغذاء بالمال . ولكن لسوء الحظ تعيش أعداد متزايدة من العمال الريفيين العاطلين ذوى الأجور المنخفضة في إفلاس تام، ومن ثم فإنهم بدون مال لا يمكن أن يكونوا من المستهلكين للحبوب الجديدة . وقد يهاجر بعضهم الى المدن حيث يمكن أن يستفيدوا من المعونات الغذائية الحكومية . ولكن على المدى الطويل فانه يبدو أكثر احتمالا أن يصبح القطاع الريفي وبنصيبه السائد من السكان . عاجزا عن استيعاب كمية مماثلة من الزيادات في محاصيل الحبوب الجديدة لأن أهل الريف لا يملكون المال

لشرائه . وهكذا فان البلاد الأقل تقدما (أو بعضها على أية حال) قد تضطر إلى قبول أسعار منخفضة للمنتجين نتيجة لفوائض المحصول الكبيرة من الحبوب . على أنه ليست البيئة المادية هى التى تخلق المشاكل الرئيسية . ان السبب الرئيسى هو الأشكال الاجتماعية والتنظيم .

أما ما هو محدد بين البلاد الأقل تقدما في تقييم أثر التطوير هو طريقة توزيع عملية الوصول الى الموارد الطبيعية وخاصة الأرض والماء مع المؤسسات التى تتحكم في توزيع المنتجات ودعم المنتجين . ان عدد صغار المزارعين الذين يتلقون دعما قليلا قد يزداد بدون وجود حافز وهو زيادة الدخول . وقد يعمد عدد أقل منهم إلى المشاركة في نظام موجه للسوق . وهكذا فان مزارعين أكبر ينتجون لسوق مقيدة نسبيا في وسط جماهير ريفية مفلسة وعاطلة عن العمل وصغار مزارعين لا يكادون يكسبون ما يقيم أودهم . وعلى أساس هذه الخلفية يجب توجيه الجهود للإصلاح الاقتصادى والسياسى كما يجب أن تبذل هذه الجهود على أساس السياسات التى تدعو الى المزيد من التطوير التكنولوجى في الزراعة .

انه لا يجب تحبيذ التكنولوجيا الزراعية المستحدثة والظروف الريفية المحسنة على إنفصال . فهناك رأى يقول بوجوب التحول الريفى الشامل · انه يجب عدم ادماج مشروعات التنمية الريفية في القطاع الريفى فحسب . وانما كجزء من استراتيجية تخطيط شاملة . وليس هناك في الحقيقة فصل بين القطاعين المدنى . أى المختص بالمدن . والريفى . إنما هناك اتصال بين القطاعين . ومن ثم فإن الاستراتيجية الشاملة ينبغى أن تستهدف تحويل الريف وإدخاله في الإطار الحضرى ·

لم يوجه إهتمام ذو بال حتى الآن الى تطوير استراتيجية من هذا القبيل · ان بعض المشروعات الخاصة بالتنمية الريفية في البلاد الأقل تقدما . تتناول النواحى الأساسية مثل المواصلات أو الأسواق . على أن هذه المناقشات والأبحاث لا توضح أن مثل هذه النواحى أو الجوانب ذات أهمية أساسية لأنها تتيح حوارا بين المراكز الحضرية والمناطق البعيدة عن المدن · ان هذه المراكز الحضرية والمناطق الريفية المتخلفة . أى البعيدة عن المدن · تمثل أقاليم . وهكذا . تصبح سياسة التنمية الشاملة . تنمية أقليمية . ومن ثم فان نوع المعيشة من وجهة

النظر هذه تشمل ظروفا موحدة للإستخدام والإنتاج والإستهلاك والصحة على مدى منظمة اجتماعية واقتصادية عريقة ·

ان الحصول على نتيجة أفضل يتطلب بالطبع سياسات وبرامج قومية أفضل للتنمية الريفية مما هى عليه الآن · وعلى القادة السياسيين أن يعطوا الأولوية لسياسات وبرامج التنمية الريفية وعليهم أيضا أن يقيموا بطريقة أوضح مما كانوا يفعلون . دورهم الرئيسى كدوائر ريفية حاكمة · وينبغى عليهم أن يقبلوا كحقيقة الحياة السياسية للبلاد الأقل تقدما بأن وجود قطاع ريفى تقدمى وصحى أمر حيوى للرخاء القومى والاستقرار ·

ان وجهة نظرى من هذا القبيل خليقة بأن تدعو إلى الإرتقاء بالتنمية الريفية إلى المرتبة الأولى في شئون الدولة · وهذا مكان لا تتبوأه اليوم كثير من البلاد الأقل تقدما · ونتيجة لذلك تعتبر الزراعة خدمة حكومية صغيرة دون مستوى الشئون العسكرية والتجارية الدولية والعملات الأجنبية

والسياسة المالية ،والتجارة والصناعة والنقل ان الخدمة الحكومية الريفية لا تجتذب موظفين معينين ذوى كفاءات عالية ، لأن الخدمة لا تضفى على القائم بها مكانة ذات هيبة ٠

والحكومات في البلاد المتقدمة وفي البلاد الأقل تقدما لا تخصص مركزا رسميا عاليا للزراعة وادارة الموارد الطبيعية أو التنمية الريفية ٠ وثمة إستثناء لذلك هى المكانة السامية والثقة اللتين يجرى إضفاؤها على المهنة الهندسية .. ان أموالا ضخمة ترصد لعمليات التصميم والإنشاء والنظم الخاصة بالتحكم بالأنهار . وهذه العمليات تسند للمهندسين مع ما يصاحب ذلك من إهمال لتكنولوجيا الرى للزراعة ٠ والمهندسون بطبيعة الحال لا يتعاملون مع المزارعين لأن هذه المهمة تسند إلى من هم دون مستواهم ٠ أن هذا الإجراء القصير النظر هو المسئول عن هذا العجز النسبى وفشل بعض مشروعات الرى ٠

وثمة ناحية سيئة لهذه المرتبة السفلى للزراعة والموارد الطبيعية هى تطور طبقة دنيا من الأحلاف السياسية والإقتصادية بين عدد أقل من المسئولين وعدد أكبر من المزارعين والمصالح المستثمرة الاقليمية ٠ ويصبح هذا التوافق أو الإتفاق عاملا

مسيطرا ومتحكما في المجتمع الريفى مع ما يصاحب ذلك من اتجاه الى متابعة منهجه القديم بدون إشراف، مستقلا عن السياسة القومية والنظرة الناقية الرسمية . وقد يحدث أحيانا أن ناحية أو أخرى من هذه المسائل الدنيا تجتذب إهتماما على مستوى عال ولكنه قصير المدى ويحدث ذلك حينما يتطلب الأمر اختيار مكان لسد من السدود والتحكم في مناطق كبيرة والإشراف عليها من أجل الموارد الطبيعية أو إختيار موضع لمصنع هام للسماد .

ان هذه القرارات على العموم تتخذ بدون أي اعتبار للأوامر الفنية للخدمات المعينة . وهكذا فانها تعمل على تأكيد وضعها السفلى . وليس عجبا إذن أن تعكس هذه الخدمات كثيرا ممارسات رى الصرف وخدمات الرى الاستشارية الكافية للمزارعين في المناطق الحديثة العهد بالرى . وثمة ناحية أخرى وهى تجاهل المسئولية تجاهلا تاما .

ولقد قيل ان كثيرا من القادة السياسيين في البلاد الأقل تقدما لا يسعهم أن يصبحوا منهمكين في عملية بطيئة من عمليات التنمية الريفية . ان هؤلاء

القادة في البلاد الحديثة العهد بالاستقلال بصفة خاصة يعنون أساسا بالتمسك بسلطانهم وبسطه . وهم يشعرون أنهم بحاجة إلى أن تقرن أسماؤهم بأعمال براقة باهرة تضفى عليهم هالة من الهيبة . على أن المسائل والشئون الزراعية المرهقة البطيئة التنفيذ يندر أن تتيح مثل هذا البريق ولكن إنصافا لكثير من هؤلاء القادة فان مسئوليتهم الرئيسية هى العمل على خلق تكامل سياسى وطنى . وهم كغيرهم من السياسيين في كل مكان تتحكم الانتخابات المستقبلية دائما في أفقهم السياسى . وفي نفس الوقت ولنفس الأسباب نوعا ما . تحجم حكومات البلاد الأقل تقدما في وضع التزامات المواطن وفرضها . وعليه فان المواطنة قد لا تنطوى على مسئولية بمقتضى القانون . وفي هذه الظروف تفتقر الحكومة الى السلطة وتبدو ضعيفة وعاجزة . ولقد استخدم جونار ميردال في كتابه بعنوان « الدراما الآسيوية » « لفظ الدولة الرخوة » ليصف الظروف السائدة بين البلاد الآسيوية الساعية الى تحريك وإثارة سلوك المواطن التعاونى كبديل للإلتزامات القانونية القابلة للفرض . ان هذه الحالة يمكن ملاحظتها لسوء الحظ في القطاع الريفى .

ان التطور الريفى الذى يقع في صميم تقدم البلاد الأقل تقدما مقصور إلى حد كبير على قدرة الحكومة على التخطيط الفعال والإدارة . ولكن كثيرا من دول العالم الثالث غير قادرة على تعبئة مواردها لتنفيذ السياسات الريفية المناسبة حتى لو كانت هذه السياسات مضاعفة . ونظرا لأنه ليس هناك ترغيب فان هذه السياسات يصبح قوامها الإعانات التى هى في غير محلها والضرائب غير المناسبة وسياسات الأسعار الجائرة وسياسات سيئة للتجارة الخارجية وتوزيع الدخل الجائر . وثمة أسباب فشل أخرى منها العجز عن صياغة سياسة ضريبية فعالة وتنفيذها وتشجيع التوفير المحلى (وبخاصة التوفير الريفى) والتحكم في التضخم .

على أن أخطر هذه المشاكل جميعا هو فشل حكومات البلاد الأقل تقدما في وضع نظام عادل لتمليك الأرض إنه بدون نظام من هذا القبيل لن يكون هناك أمل في كثير من البلاد الأقل تقدما لقيام زراعة منتعشة . وبالرغم من هذا التحدى الواضح . فان القيادات السياسية في البلاد الأقل تقدما غير قادرة أو مستعدة للقيام بأى إجراءات للإصلاح الزراعى على الإطلاق أو أنها نأت

بجانبها عن القيام بتنفيذ صارم لمثل هذه الإجراءات التى تكون قد صدرت ان فترة ما بعد الحرب الثانية في جملتها في كثير من البلاد الأقل تقدما كانت بمثابة سجل للخمول أو هروب جزئى من تنفيذ التشريعات الخاصة بالإصلاح الزراعى . وكانت نتيجة ذلك إعطاء سلطة متزايدة لكبار الملاك وأصحاب الأرض والمرابين والطبقة الراقية الريفية التقليدية . ويضطلع هؤلاء الأعيان الريفيون في كثير من البلاد الأقل تقدما بحكم هذه المناطق الزراعية والإجتماعية وكان حكمها قد آل إليهم بالوكالة ومن ثم يعملون كوكلاء للحكومة بما في ذلك ممارسة العملية القضائية . ولما كانت هذه الحالة السائدة ، فإن إعاقة التنمية تبقى دون تغيير . وقد يتيح التحديث فوائد قصيرة المدى لهؤلاء الأعيان . ولكن المستويات الريفية لا يطرأ عليها أى تحسين . أن النظم السائد في أمريكا الجنوبية بالنسبة لعمليات امتلاك الاراضى قد سدت الطريق أمام الموارد الأرضية في وجه الملايين من الريفيين . ومن ناحية أخرى عجزت الهند وباكستان عن متابعة قوة الدفع في مشروعات الإصلاح الزراعى الأولية فقد تعرضت كلتا الدولتين إلى معارضة عنيدة من جانب كبار الملاك . هذا

بالإضافة إلى الإرتباك والتشوش القضائى والتهرب · وفي إثيوبيا . إكتنف الجهود هناك غموض وتاهت في مجاهل التفاصيل والبيانات وعناد الملاك والاضطرابات السياسية بالرغم من الإتجاه الصريح هناك للإصلاح الزراعى · أما في أمريكا الوسطى فإن أجانب كثيرين غير مقيمين يمتلكون مساحات شاسعة من الاراضى وهم يتمسكون بالممارسات والمعاملات الزراعية القديمة المتخلفة في المضاربات ·

على أن الجهود الخاصة بالتنمية الريفية التى تبذلها البلاد الأقل تقدما قد تلقت دعما بواسطة تحويل الموارد عن طريق القروض والمنح من جانب الدول المتقدمة والوكالات الدولية بما فيها البنك الدولى وكانت الاستثمارات الخاصة التى بلغت زهاء ستة مليارات من الدولارات لعام ١٩٦٩ إلى جانب ٧,٥ مليار من الدولارات · أى ما مجموعه ١٣,٥ مليار دولار . قد اتجهت أساسا للتنمية البتروكيماوية والمعدنية · وكان مبلغ الـ ٧,٥ مليار دولار يمثل التحويلات الرسمية من الوكالات الأهلية والدولية · ولم تؤكد هذه التحويلات الرسمية على التنمية الزراعية والريفية الا في السنوات الأخيرة ·

وكانت الهيئات الرسمية المساهمة الكبيرة هى البنك الدولى والوكالة الأمريكية للتنمية الدولية . وكانت هذه التحويلات فيما وراء البحار في جملتها تمثل ٢٠ في المائة من الاستثمار في البلاد الأقل تقدما . على أن تحويلات فيما وراء البحار قد تكون أضافت ثقلا أكبر مما دلت عليه نسبتها المئوية . لأنها - أى هذه التحويلات قد ساعدت البلاد الأقل تقدما إلى حد كبير على زيادة حصولها على العملات الأجنبية . وهذا أمر بالغ الأهمية لأنه كان الوسيلة التى استطاعت بها البلاد الأقل تقدما الحصول على الآلات وتكنولوجيا التحديث وتحقيق التنمية .

ولقد تعرضت عملية وتشغيل برامج المعونة الرسمية فيما وراء البحار على مدى عامين لموجة من النقد . « ١ » أن البرامج كانت نحو سياسة خارجية معينة تتمشى ومصلحة الدولة المساهمة في البرنامج . ومن ثم فإن البلاد التى تتلقى المعونة تشعر بأنها تستخدم كرهائن في استراتيجية الحرب الباردة . « ٢ » تعمد أحيانا الدولة المعطية الى « تقييد » ما تقدمه من مساهمات مع تقييد مشتريات المهمات والآلات وغيرها من السلع والآلات مع الاشتراط بأن يتم شراؤها من

شركات الدولة المعطية . وهذا خليق بأن يكفل زيادة التكاليف على البلاد التى تتلقى المعونة . وتشعر البلاد المتلقية للمعونات في مثل هذه الحالات أن الأرباح التى تجنيها الدول المعطية الناجمة عن استخدامها انما يتم على حساب البلاد المتلقية المعونة « ٣ » ان كمية كبيرة من المعونة من وراء البحار سواء من دولتين أو من وكالات دولية تنفق في صورة مرتبات ضخمة تعطى للفنيين الأجانب الذين يحصلون على فوائد أخرى فوق المستويات المحلية . ولقد كان هذاالأمرمثاراللغيرة . وبخاصة في الحالات التى لا تكون مواقف الفنيين أو الأجانب متمشية مع مواقف الدولة المضيفة « ٤ » يحدث كثيرا أن هؤلاء الأجانب لا يمكثون فترة طويلة ليدرسوا دراسة عميقة هذه الدولة واحتياجاتها وكثيرا ما يكون بعضهم ليس على المستوى المطلوب من الكفاءة والتخصص ..

لقد استعرضت برامج المعونة فيما وراء البحار باسهاب في تقارير بيرسون وجاكسون وبيترسون . وقد سميت هذه التقارير بأسماء الموظفين المسئولين الذين وصفوها وهم (ليستر بيرسون ـ كندا ـ وسير روبرت جاكسون ـ المملكة

المتحدة ورودولف بيترسون ـ الولايات المتحدة) . وتقول هذه التقارير . « ١ » ان ما يعوق نظام الأمم المتحدة في جهود المعونة التأييد غير الكافي من الدول التى تملك وأن هذا الدعم آخذ في الهبوط و « ٢ » تواجه البلاد الأقل تقدما مصاعب متزايدة في تسديد أقساط القروض وكذلك من معدلات الفوائد العالية لأن حاجتهم من ناحية إلى القروض (المرنة) الطويلة المدى بمعدلات فائدة منخفضة ومنح . ولأنها من ناحية أخرى تواجه القيود المفروضة على الصادرات التى تعتمد عليها من النقد الأجنبى (٣) ان كفاءة برامج المعونة التابعة للأمم المتحدة . وخاصة برنامج التنمية ليست عالية جدا « ٤ » يجب فصل برامج المعونة المدنية الأمريكية تماما من عملياته المعونة العسكرية . وينبغى زيادة الإعتماد على الوكالات الدولية .

ولكن لم تكلف واحدة من هذه البيئات مؤسسات البلاد الأقل تقدما وكيانات القوى التى تقف عائقا أمام التنمية وتعمل على التقليل من قيمة المعونة الخارجية . انه في غياب هذا النوع من البحث . فأن قوة الدفع الواردة في

التقارير هى أن تنمية البلاد الأقل تقدما هى أساسا مسألة وجود معونة فنية فعالة وعمليات تمويلية بشروط سهلة · ومع ذلك فانه لأسباب ورد ذكرها آنفا ، من الممكن القول أن هذه الأموال المقدمة للبلاد الأقل تقدما قد توقف فعلا التنمية الريفية ما لم تكن مقرونة بتحول اجتماعى وسياسى واقتصادى مناسب

لقد كانت بعثات أمريكا الفنية محجمة عن دعم الاصلاح الزراعى بالرغم من التجربة المواتية في اليابان وتايوان وكوريا الجنوبية · ان التأكيد الأمريكى الملح على أن المشروعات الحرة ومزايا مشروعات العمل الخاصة هي أدوات صالحة وفعالة للتنمية . لا يبدى استحسانا أو تفهما لعمل كيانات القوى الريفية · ولكن لحسن الحظ يبدو أن البنك الدولى والبنوك الاقليمية الثلاثة لآسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية على علم بالحاجة الى العدل في تأجير الأرض كأساس لزيادة الانتاج الزراعى · وإلى جانب ذلك فانها لا تتردد في أن تبحث مع البلاد المتسلمة للمعونة الحاجة إلى زيادة القدرة على تعبئة الموارد بما في ذلك وسائل الإدخار الريفى · ولما كانت هذه المؤسسات تزداد هيبة ونموا في

حجم معاملاتها، فانها قد تصبح أكثر تأثيرا ونفوذا في المساعدة على خلق المناخ الأكثر ملاءمة للتنمية الريفية ·

انه يجب على جميع وكالات المعونة الخارجية أن تعلم جيدا أن التقدم الريفي في البلاد الأقل تقدما يعتمد الى حد كبير على إزالة العوائق من صنع الإنسان التي تعترض طريق التقدم الريفي · وعلى هذه الوكالات أن تبدى اهتماما بمسائل الإصلاح الملتهبة . لأن إهمال هذه المسائل من شأن أن يحيط بالإحباط التقدم الريفي في جميع أنحاء العالم الثالث · ان أشكال المعونة التقليدية دون تغيير في الظروف الهامة لن تجدى فتيلا . كما أن الإجابة على ذلك من التركيز الذى لا مبرر له على التنمية الحضرية والصناعية · وتعتمد هذه القطاعات على المواد الغذائية وغيرها الزائدة من الإنتاج المحلى وعلى المواد التموينية التى يتم شراؤها بالعملات الصعبة التى تحصل عليها هذه الدول من بيع صادرات المنتجات الزراعية · والأهم من ذلك . أن التنمية الصناعية والتجارية تعتمد على الطلب الريفى الشديد ·

وعلى البلاد الأقل تقدما أن تعمل على زيادة تجارتها الخارجية ، لأن التجارة الخارجية هى التى تتيح عنصرا هاما لضمان زراعة مستقرة التى تعتبر أساس التنمية الريفية ، وعلى المدى الطويل ينبغى تسديد القروض المتجمعة من الدول أو الهيئات المقدمة للقروض بالعملات الصعبة . ولا يمكن أن تكتسب هذه الا عن طريق الصادرات ، ان الجهات المقدمة للقروض سواء في الكتلتين الرأسمالية أو الإشتراكية لا تستسيغ ، مثلها كمثل البلاد الأقل تقدما ، فرصة الاستمرار في التواكل المالى الدائم ، وعند نقطة ما لا بد من أن يكون هناك وضع حد لتقديم المزيد من القروض ، وليس ثمة شك في أن المنح وحدها لا يمكن أن تسد ثغرة التنمية ، وإلى جانب ذلك ، وإذا أصبح البنك الدولى والبنوك الأقليمية الثلاثة هى المصادر الرسمية للاستثمار الإنمائى ، فإنها ستحتاج إلى بيع اعداد متزايدة من مستنداتها في الأسواق العالمية . ومن الأهمية بمكان أن يكون موقفها الائتمانى غاليا .

وتستطيع بعض البلاد الأقل تقدما أن تحول ايراداتها من العملات الأجنبية من الموارد المعدنية إلى تنمية ريفية . ولكن بلادا أخرى منها ليس لها خيار -

آخر . وعلى أية حال فأن غالبية الصادرات من هذه البلاد تتألف في الغالب من مواد خام ذات أسعار منخفضة في حين أن وارداتها تتألف من سلع جاهزة عالية الأسعار . وهذا الفرق السعرى ينطوى على حدوث ميزان تجارى غير موات ومزمن . وثمة نقص آخر لتجارة الصادرات في السلع الزراعية التى وجدت في الأصل في ظل النظام الاستثمارى السابق هو أن منتجى هذه السلع اليوم قد يجدون أن التحول من الوضع الاستثمارى إلى الوضع السياسى المستقل لم يحدث أى تغيير في فرصهم الاقتصادية أو ظروف حياتهم . وهكذا . فان الاعتماد الوطنى المستمر على هذا الاسلوب من الانتاج قد يؤدى إلى استدامة الظروف الريفية التى تتنافى مع الحرية والعدالة .

ان ولوج الطرق الريفية للتجارة الدولية مهمة شاقة لا نهاية لها بالنسبة للرجال المسئولين في البلاد الفقيرة . فهذه البلاد تدرك أن ما تصدره للبيع في الخارج غالبا ما يكون نفس الشىء الذى تصدره البلاد الفقيرة الأخرى . وأن هذا خاضع لتقلبات لا يمكن التحكم فيها في الأسعار (مثل ما حدث بالنسبة لأسعار البن والجوت) . ان هذه التقلبات الحادة يمكن أن تعطل المخططات

والسياسات الوطنية . وليس ثمة مجال لمنع حدوثها أو تعديلها . وهناك بعض البلاد الأقل تقدما التى تستفيد من سياسة الأفضلية المتبادلة في التجارة مع البلاد الاستعمارية السابقة كالدول الأعضاء في الكومنولث البريطانى أو المجموعة الفرنسية ان توسيع نطاق هذه العلاقة يضفى نوعا من المشاركة الهامشية مع السوق الأوروبية المشتركة . على أن مثل هذه التجارة الخارجية يمثل نوعا بائسا من الإتكالية ـ وهو بمثابة بديل سيء لوضع استثمارى قديم .

وليس هناك احتمال في تخفيف هذه الأعباء الملقاة على عاتق البلاد الأقل تقدما . فهذه البلاد عامة قد تواجه هبوطا في الطلبات من وراء البحار لمنتجاتها الزراعية . ويعود ذلك من ناحية الى النقص الطويل المدى في النمو السكانى في الأقاليم المستوردة . وإلى جانب ذلك قد تصل هذه الدول إلى درجة الإكتفاء الذاتى بصفة مطردة . اما عن طريق انتاجها سلعا أكثر أو بإنتاج بدائل صناعية لها وبالإضافة إلى ذلك ايضا ان الطلب على المواد الغذائية غير مرن نسبيا . ذلك أن استهلاك الفرد من الشاى والبن والكاكاو والتبغ لن يتغير كثيرا حتى ولو أن الدخول ترتفع في المناطق الغنية .

لقد اقترح أن تضع الدول الغنية سياسة ايجابية لتشجيع الواردات من البلاد الأقل تقدما وأن هذه التجارة المميزة ينبغى توزيعها بطريقة منظمة بين المستوردين والمصدرين . وهذا من شأنه يمكن البلاد الأقل تقدما الإعتماد على أدنى مستوى لدخولها من العملات الأجنبية . وربما يكون ذلك كافيا لتخفيف بعض مشاكل مديونياتهم للخدمات ازاء التزاماتها فيما وراء البحار . ولكن هذا سيؤدى لسوء الحظ إلى تأكيد الوضع الإتكالى للبلاد الأقل تقدما . ومن ناحية أخرى . ترى الدول المستوردة لزاما عليها أن توازن بين الواردات الأجنبية والانتاج المحلى المنافس .

أنه يجب على البلاد الأقل تقدما أن تطرق أرضا جديدة تماما فإذا كانت لديها الشجاعة الكافية. فانها قد تنشىء شكلا تجاريا دوليا داخل القارات الثلاث للبلاد الأقل تقدما وفيما بينها . ومن هذا الشكل التجارى يمكن أن يقل تواكلها الاقتصادى الراهن . وفي الوقت نفسه . فان المنفعة التفضيلية قد يكون لها الأثر في انتاج أنواع جديدة تماما من المنتجات الاقليمية المتخصصة .

ان التكامل الاقتصادى الاقليمى ليس فكرة جديدة فقد أنشأتها وشرحتها اللجان الإقتصادية الاقليمية بالأمم المتحدة ولكنها لم تجد أستجابة ان النتائج التى تمت حتى الآن غير مشجعة . ففى جنوب آسيا الشرقى تشكلت هيئات تجارية ولكنها تعتبر توابع للتجارة الخارجية اليابانية . وهناك سجل لا يشجع لرابطة التجارة الحرة الأمريكية اللاتينية . إن تجربة السوق المشتركة الأمريكية المركزية أكثر تشجيعا . وليس ثمة شك في أن التقدم الافريقى يسير بطيئا ومحاطا بالشك . وقد بدت منظمة دول شرق أفريقيا . وهى كينيا وأوغندا وتانزانيا منظمة تبعث على الرجاء والأمل حتى قامت التوترات بين أوغندا وتانزانيا . فلم يتحقق أى تقدم نحو اقامة تكامل اقتصادى على مستوى القارة مع أن مثل التدابير كاتفاقية البن الدولية يمكن أن تكون مفيدة لتعاون أكثر ايجابية .

ومما لا شك فيه انه ستكون هناك معارضة متصلة للجهود الرامية الى اقامة تكامل اقتصادى اقليمى داخل بلاد القارات الثلاث وفيما بينها . وينبغى الأخذ بعين الإعتبار الكرامة الوطنية الحساسة والخلافات والأمانى المذهبية وكانت العقبات الرئيسية . حتى الآن هى (١) أن المصالح المستثمرة للجماعات

والضعيفة الأسواق المحلية ، و (٣) عدم ثقة الدول الصغيرة والضعيفة بالدول الأكثر تقدما ، و (٤) المرتبات والمستويات غير المتكافئة للمنتجات ومراحل الانتاج والكفاءات التسويقية غير المتكافئة بين البلاد الأقل تقدما و (٥) الافتقار إلى أى كيان منظم للاضطلاع بالوظائف الضرورية . وتسعى بعض البلاد إلى زيادة نصيبها في تجارة الصادرات العادية والتلاعب بالأسعار والمعونات الاقتصادية ولكن ذلك يمكن أن يؤدى إلى هبوط حاد في الأسعار العالمية مع ما ينطوى ذلك على خسارة كبيرة تفوق أية أرباح . ان غياب النظام في العلاقات التجارية في البلاد الأقل تقدما قد يتيح فرصة لقيام تكامل اقتصادى اقليمى .

ولم تحظ فرصة كبيرة أخرى للتكامل الإقتصادى بين البلاد الأقل تقدما بأى إهتمام . وهذه الفرصة هى إنشاء سلطات اقليمية لتنمية الموارد الطبيعية الكبرى من بينها أحواض أنهار كبيرة . وهناك في كل القارات الثلاث مناطق شاسعة من الموارد غير المستغلة ولا تمثل سوى حواجز مادية فقط . ان هذه

النظم الجغرافية العظيمة تتمتع بوحدة طبيعية وهى أنها لا تحترم الحدود السياسية . وأملها دولى في المجال .. ان نظما من هذا القبيل تشمل الكونغو والأمازون وبراهما بوترا وينبغى التخطيط لها وتطويرها كوحدات كاملة . ان خطط التنمية التى تجرى على خطوط سياسية من شأنها أن تقلل من امكانيات منافعها وتزيد من تكاليفها وتصيبها بأضرار لا يمكن إصلاحها . وثمة مثل لذلك هو السلسلة الطويلة من الأزمات والتكاليف المالية الخرافية التى ظهرت في أعقاب تقسيم مياه حوض نهر السند والاراضى بين الهند والباكستان حسب مشروع التقسيم . والعكس بالنسبة لمناطق كبيرة في جنوب آسيا الشرقى حيث الأمل كبير في إعداد خطة لتنمية متكاملة لمنطقة نهر الميكونج السفلى .

ان القرارات والأعمال البشرية في جميع هذه الأحوال هى التى تحدد النتيجة وكذلك حجم وتوزيع منتجات البيئة الطبيعية .

الفصل الاول

- الغذاء والبيئة
- الترىات
- الماء
- النيتروجين

الغذاء والبيئة

ان الزراعة هى إجراء لإقتناص طاقة البيئة وخاصة الطاقة الشمسية وتحويلها إلى غذاء ونسيج . وللتربة والرطوبة والجو والكائنات الميكروبيولوجية والمناخ له وظائف تكميلية في هذه العملية . ويشمل التركيب الضوئى الذى يعمل بواسطة الطاقة الشمسية ، عددا من العناصر الكيماوية . يجمعها في خلية نباتية حيةالنباتات التى تطعم الجنس البشرى .

وهكذا . فإن استنباط غذاء البشر واحتياجاتهم تصبح مواصفات لضغط متزايد على البيئة حسب ابعاد السكان . ان مشكلة البقاء الإنسانى هى أستمرارية التوسع في الانتاج الغذائى بدون الاضرار بقدرة البيئة .

تقول التقديرات ان سكان العالم قد يتضاعف عددهم في مدة أقصاها عام ٢٠٠٠ فإن السكان المتوقع أن يصل عددهم إلى سبعة ملايين نسمة سيأكلون أكثر من ١٤ مليار كيلو حرارى وحوالى ٤٣٥,٠٠٠ طن مترى من البروتين يوميا . ويقدر هذا بضعف ما كان يتناوله سكان العالم في عام ١٩٦٥ ، من الوحدات الحرارية وأكثر من ضعف كمية البروتين . ولمواجهة هذه المستويات المتوقعة . يجب زيادة إنتاج القمح بنسبة ١٣٤ في المائة والأرز ١٢٠ في المائة والحبوب الأخرى بحوالى ١٠٠ في المائة . ان الإنتاج السنوى في عام ٢٠٠٠ يجب أن يكون ٤٣٠ مليون طن

مترى من القمح و ٥٢١ مليون طن من الأرز و ٢٨٥ مليون طن من الحبوب الأخرى · وهذه الزيادات ستنشأ إلى حد كبير بين الناس في البلاد الأقل تقدما Less Developed Countries . أن مشاكل الغذاء الملحة موجودة وستستمر في آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية حيث مستويات التغذية منخفضة والنمو السكانى سريع ·

أن الزيادة المقترحة في الاحتياجات الغذائية . هى سبب من الأسباب الرئيسية للمحافظة على عالم يسوده السلام والاستقرار النسبى على مدى ٣٠ عاما · ويعنى الفشل في تحقيق هذه المستويات أن أقساما كبيرة من سكان العالم سيعانون من سوء التغذية ويصبحون غير قادرين على الإضطلاع بالعمل الخاص بالتنمية · وإلى جانب ذلك فإن الفجوات بين البلاد الغنية والبلاد الفقيرة ستتسع إلى الحد الذى لا يمكن معه سدها بالاستراتيجيات العادية ·

ان القضاء على سوء التغذية في جميع أنحاء العالم بواسطة توفير وجبات غذائية لسكان يتزايدون بسرعة تعتبر مهمة ذات أبعاد هائلة · ولعل حل هذه المشكلة أكبر تحد يواجه أمم العالم اليوم · وجاء في التقرير الغذائى عن العالم الثالث لمنظمة الأغذية والزراعة أن هناك في البلاد الأقل تقدما ٣٠ في المائة على الأقل · من السكان يعانون من سوء التغذية ، أى تلقوا وحدات حرارية قليلة وحوالى ٦٠ في المائة حصلوا على غذاء ناقص الصفة الغذائية · ان سوء التغذية البروتينى والحرارى يؤثر على الأطفال الذين هم دون السن الدراسية . وهذا هو أكثر النقص الغذائى انتشارا · ويسبب سوء التغذية تأخير النمو والتطور . وإلى جانب ذلك توحى الأدلة الأخيرة بأن التطور العقلى قد يتأثر · ان نسبة الوفاة والمرض عالية جدا بين الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية · وأن الأمراض المعدية المشتركة فيما بينهم مأساوية ·

وللتغذية دور هام في صحة البالغين والأطفال وتؤثر تأثيرا كبيرا على التطور الإجتماعى والاقتصادى والثقافي . ويؤدى سوء التغذية إلى تدهور اللياقة البدنية والكفاءة العقلية وكذلك إلى اضطرابات عاطفية وضعف القدرة على تأدية العمل .

ان أشد الإحتياجات إلحاحا في البلاد الأقل تقدما هى زيادة توفير الوحدات الحرارية وغذاء بروتينى جيد النوع . وهناك في بعض المناطق نقص في الفيتامينات والمعادن . ومن ثم يتسم العمل على توفير الأغذية المحتوية على هذه الفيتامينات . وكثيرا ما قد تحدث الإصابة بالأنيميا (فقر الدم) والورق الدرنى المتوطن (نقص اليود).

أن مشكلة العالم الغذائية ليست جديدة . فهى موضع دراسة وبحث منذ وقت طويل . ولكن العمل كان شيئا آخر . منذ خمسة وعشرين عاما أعلن اللورد بويد أور أول مدير عام لمنظمة الأغذية والزراعة أن « الناس يطالبون بأعلى أصواتهم بالخبز . ونحن على وشك أن نقدم لهم المشورات . » أما زميله وأحد حوارييه اللورد ريتشى - كولدر . المستاء من الفجوة بين المعرفة والتنفيذ . فقد أعلن :

اننا نعرف الكثير جدا عن البروتينات . حتى تركيبها الجزئى . ونحن نعرف أكثر عن الأحماض الأمينية وعن التمثيل الغذائى . واننا نعرف الأكثر عن الأحماض الدهنية والكولسترول والأحماض الصفراوية والفيتامينات المحللة للدهنيات والهرمونات .

اننا نعرف الكثير عن الأنزيمات . وحسبنا متطلبات الوحدات الحرارية كما يحاول المحاسبون موازنة الكتب . ولكن لا يحتاج المرء قوة إدراك هائلة

وبصيرة نفاذة ليعرف أنه حينما يعانى الناس الجوع وحينما يعانون سوء التغذية فانهم بحاجة إلى زبد وغذاء .

وأسوأ من ذلك أننا نعرف الكثير عن أعداد الناس الذين هم بحاجة إلى إطعام حينما كنت أتحدث أو أذيع على الراديو عن زيادة السكان وذلك منذ خمسة وعشرين عاما كنت أقول .. « كل وقت نعد فيه الساعة بالثانية » يستقبل العالم مولودا جديدا وفما يحتاج إلى ذلك . واليوم أقول انه في كل نبضة من نبضات قلبك . تأتى الى العالم خمسة أفواه جديدة بحاجة إلى إطعام. ان عدد سكان العالم اليوم يقدر بحوالى ٢,٦٠٠,٠٠٠,٠٠٠ تبلغ الزيادة اليومية ١٨٠,٠٠٠ تصور أننا نتعرض إلى الغزو من كوكب آخر وأن قوة يومية قوامها عشرون فرقة تعمل بدون مخصصات تموينية . ان معظم الزيادة تجرى في البلاد التى نسميها بالبلاد المتخلفة . وعند حلول عام ١٩٨٠ . يصبح عدد سكان هذه البلاد ثلاثة أرباع سكان العالم . وفي عام ٢٠٠٠ سيصل عدد السكان إلى ٧,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ نسمة إذا لم تحدث كارثة من صنع الإنسان كحرب نووية . وسيكون ثلاثة أرباع هذا العدد في البلاد النامية .

أن المواد التموينية موزعة توزيعا ظالما بين السكان في البلاد والمناطق وبين البلاد المتقدمة والبلاد الأقل تقدما . ففى الهند مثلا . هناك فجوة واسعة بين المناطق الريفية الفقيرة في أواسط الهند وولاية أوتاد براديش وبين المناطق الأحسن حظا منها في البنجاب ونادوتاميل . وهكذا فإن الأرقام الإجمالية للغذاء والتغذية يمكن أن تكون مضللة .

في تفسير المعدلات يجب التأكيد على أنها لا تعكس توزيع الأغذية على الأفراد كما أنها لا تدل على النسبة المئوية للسكان أو قطاعات منهم الذين يتلقون غذاء غير كاف ويعانون من سوء التغذية .

ان المهارات الزراعية تتجمع لتشكيل استراتيجيات لإستخدام الطاقة استخداما كفءا . ويحاول المزارعون إغراء النظام الاقتصادى بزيادة إنتاجه بوسائل مختلفة - منها عمل إضافي والأسمدة الكيماوية وعزق الأرض وحرثها والمحاصيل الدورية . على أن جميع الخطط والمشروعات الخاصة بزيادة غذاء الإنسان يجب في النهاية أن تتمشى مع حدود النظام البيئى .

ان مشكلة إنتاج الغذاء العالمى والإنفجار السكانى هى واحدة من تصميم نظامى .. كيف نستطيع أن نقيم شبكة من السلاسل الغذائية على قدر من الاستقرار كتلك التى تطورت في السابق في بعض النظم الطبيعية أو في نظم الإنسان الزراعية البدائية التى يجرى استبدالها الآن بفعل الحرب والمنافسة وزيادة السكان ؟ كيف يتأتى تقديم الطاقات الجديدة المتاحة الآن لحضارة الإنسان بأحسن وجه ؟ أى الأنواع المختلفة للتصميمات الجديدة المحتملة لنظم الإنتاج الغذائى والاستهلاك يمكن أن تؤدى الى بقاء الإنسان في حياة من الرقى والاستقرار والعدالة ؟

لقد أتاحت دراسات العناصر المحركة والمنشطة للنظم البيئية في السنوات الأخيرة وجهات النظر ووسائل التعامل مع الشبكات الغذائية المعقدة التى جمعت قوانين الطبيعيات والكيمياء الأساسية والنواحى المعقدة والنظم الحية مثل الصيانة الذاتية والتصميم الذاتى والآراء الذاتية والتحول الذاتى والتوالد الذاتى . وغيرها من الخصائص التى تميز الغابات والبحار والنظم الانتربولوجية والمجتمعات الحديثة . وثمة أسلوب يتعلق بشبكة الطاقة يستخدم لتنظيم البيانات الكمية الأجزاء والتبادل فيما بينها . وكما أن أجزاء جهاز الراديو ترتبط ببعضها البعض بالنظام ككل في رسم بيانى للدائرة الكهربائية يبين انسياب التيار الكهربائى . فان رسما بيانيا

للطاقة يمكن اعداده ليوضح انسياب الطاقة بين السكان باستخدام رموز لكل عنصر مع توضيح هذه الرموز حسابيا ولها مقادير حسابية تقاس رقميا .. ونظرا لأن الطاقة هى القاسم المشترك الأعظم لجميع العمليات فان جميع القوى والمؤثرات في النظام العالمى لتدفق المواد الغذائية يمكن رسمها وقياسها . حينما يجرى اعداد رسم بيانى لشبكة من شبكات الطاقة فانه يمكن استخدام الأجهزة الحاسبة الاليكترونية بحيث يمكن إختبار نتائج تصميم من التصميمات قبل محاولة تنفيذ برنامج عمل متعلق باحتياطى الأمة الغذائى .

عندما يجرى شرح العلاقات بين الإنتاج والإستهلاك العالمى والتحويل بين الأمم وذلك برسوم بيانية بسيطة . فإن بعض مبادىء تحليل النظام المعروفة منذ أمد طويل في النظم البيولوجية والكهربائية أو الكيماوية توجد في قلب المشاكل العالمية الراهنة وهى مشاكل الغذاء والسكان . ان فهم نظام إنتاج العالم الغذائى هى نفس المشكلة للمحيط الحيوى كله كفهم النظم الطبيعية التى كانت في السابق سائدة في العالم ـ ومع أن دراسة نظام الإنسان بهذه الطريقة الجديدة والتفاصيل التى وضعت تشمل حالات قليلة . فإننا ينبغى أن ندرس من تدفق الطاقة وتحليلها أنواع القيود التى تكبل الانسان وبرامجه الخاصة بإطعام العالم .

ان إدراك السمة التنظيمية للإنتاج الغذائى يثير أسئلة عن قدرة ذلك النظام. على دعم الحياة الإنسانية .. انها ليست بلا نهاية .. فإذا كانت لها نهاية .. فما هى حدودها ؟ على أية حال . ان أسئلة واستفسارات من هذا القبيل لم تلق إهتماما كثيرا إلا أخيرا . ومع ذلك فإن لها مضمونا هاما . ان المرء في إطار الإدارة يستخدم « القدرة الحاملة » ليصف مدى قدرة الأرض المعشوشبة على

إعانة سكان من الحيوانات أو الطيور . أن القدرة الحاملة هى أن المستوى السكانى الذى يتمشى مع الشبكة الكاملة للنباتات المقبلة والدوائر المعدنية وخاصة صيانة العناصر الجوهرية للدعم الفعال مثل التربة ومستويات المياه والتنوع والإحتياطى التى تخص في جملتها جميع النواحى من التقلبات .

أن جوهر مشكلة الإنتاج الغذائى للعالم يكمن في السؤال ، ما هى قدرة سطة الأرض الحاملة للإنسان ؟ أن نفس هذا السؤال ينهض في مناقشات الإنسان عن الفضاء . ما هى مساحة سطح الكوكب اللازمة لأعتماد الإنسان على الطاقة الشمسية ؟ ما هى المساحة النباتية اللازمة حينما تجرى تكملة الطاقة الشمسية ببعض الطاقة المستمدة من الوقود في الأرض ؟ ان المجال الحيوى هو في الواقع بمثابة كبسولة فضائية بالغة النمو وأن المسائل الخاصة بالقدرة الحاملة متشابهة . أما بالنسبة لمستويات الطاقة المكملة من الفحم والزيت والطاقة النووية . فما هى قدرة الأرض الحاملة ؟

وهكذا فان القدرة الحاملة البعيدة المدى للنظم الغذائية التى وضعها الإنسان هى على المستوى السكانى متمشية مع شبكة النباتات المساعدة ومستويات التربة. والمياه وغيرها من العناصر المساعدة والتنوع والإحتياطى الوقائى ضد التقلبات . ان نظاما من هذا القبيل الذى يستخدم فقط طاقة غير مدعمة « مثل الطاقة الشمسية وحدها » يوضع على أساس فرد واحد لكل فدان والمفهوم ضمنا في هذا التعـريف أن الإلحـــاح في استخدام النظام الإقتصادى أبعد من هذه الحدود يمكن أن يخلق حالة من عدم الإستقرار والتدهور ان إدخال وسائل مكملة للطاقة والمخصبات الكيماوية والتطبيقات المهنية أو حتى المياه ، يمكن أن يحدث خللا في توازن حيوى . وثمة وسيلة رئيسية لتغيير النظم الإقتصادية هى الوسيلة التى لجأ اليها الإنسان بتقديم الفضلات التى تجمع في عملية الإنتاج

لم يكن هناك إهتمام واع بتقليل الفضلات من المواد التى يجرى طردها إلى البيئة أو بتقليل استهلاك المواد المادية وموارد الطاقة المساعدة . ان الخطط توضع على أساس مبدأ أن البيئة تعتبر مصدرا لا نهائيا وكبالوعة لا نهائية . ان النظام الشامل الذى تطور هو أساسا نظام قوامه الفضلات المادية الناجمة عن القطاعات الصناعية والزراعية والبشرية التى تلقى الى المحيط الجوى أو المحيط المائى عند أقرب نقطة حيث تصبح بمثابة موارد للنظام الإقتصادى الطبيعى .

ان إنتشار التكنولوجيا الزراعية التى تشمل إدخال كميات متزايدة من الفضلات تعتبر في الواقع عبئا مضاعفا على النظام الإقتصادى . وهناك أولا التعبئة العاجلة للموارد اللازمة للإنتاج الموسع والتخلص من عبء الفضلات . ويرى بعض علماء البيئة أن هناك جدوى من العملية حينما تفوق أعباء الفضلات القدرة البيئية على معالجتها . ومن الناحية النظرية ، حينما تصل الأمور إلى هذه النقطة ، فإن البيئة لن تعود قادرة على دعم الحياة البشرية .

ولكن من أهم الاتجاهات التى بدت في السنوات الأخيرة هو الإدراك المتطور بأن البيئة هى في الواقع كيان فردى ونظام هائل . وهى تشمل الإشعاع والتأثيرات المادية القادمة من الخارج والأرض الصلبة وغلاف الهواء والماء والحياة نفسها وينبغى وصفها بالنسبة للعلاقات والتفاعلات والعناصر الفردية أيضا .

ان عنصرى هذا النظام المتصلين بصفة مباشرة بعمليات الزراعة هما التربة والماء . وهذان العنصران خاضعان ، بحدود معينة ، إلى التحكم والإستغلال البشرى . ولكن الدورات المناخية البالغة الأهمية مازالت إلى حد كبير خارج إطار التحكم البشرى .

الترىات

تعتبر التربات عنصرا بيئيا أساسيا في النظم الزراعية . والتربات الزراعية هى الأجزاء العليا من القشرة الأرضية التى تغذى الخضر التى تستهلك كغذاء . ولهذه التربات خاصتان أساسيتان هما :

(١) أنها تمثل السطح الذى يتلقى الطاقة الشمسية في شكل الأشعة الشمسية .

(٢) توفر العناصر المغذية المعقدة التى توجد فيها أو تزود بها صناعيا كمخصبات وسماد وهى المواد الضرورية لنمو النبات .

ان توزيع التربات في الكرة الأرضية وقدرات التغذية الكامنة فيها وتعرضها لضوء الشمس كل ذلك يحدد مكان الإمدادات الغذائية العالمية وتتحكم بالتالى في توزيع السكان من الجنس البشرى .

ان التربات هى المصدر الأساسى للإنتاج الزراعى . وهكذا فانه يبدو معقولا البدء بتربات العالم وكيف تتجاوب مع الإدارة ثم تقييم إمكانية الإنتاج الزراعى بيولوجيا وماديا . أننا يجب علينا . في أى عملية تقييم من هذا القبيل . أن ندرك الحاجة الضرورية لتركيبات المؤسسات الخاصة والعامة التى تفى بالاحتياجات اللازمة للإنتاج المدعم وتناسب نبوغ كثير من الناس في ٩٥ بلدا من البلاد الأقل تقدما .

ان المعرفة بالتربات أمر أساسى لتحسين إنتاج المحاصيل . ومع أن هذا الأمر معترف به منذ وقت طويل . إلا أن التقييم المنتظم للتربات وقدراتها أمر

لم يعرف إلا أخيرا . وفي الواقع أن من بين العقبات التى يواجهها المزارعون في البلاد الأقل تقدما هى المعرفة الناقصة بالتربات وإدارتها .

ويقول كليوج وأورفيدال ان التربات ليست ثابتة ولكنها تتغير . ان التغييرات يمكن أن تحدث نتيجة للحرث أو من أسباب طبيعية مثل الهزات الأرضية أو الفيضانات . ويمكن أن يحدث التغيير نسبيا وفجأة .. مثل التربات التى تتكون بفعل ظروف الرطوبة الأصلية كما يحدث في الصحراء ثم تصبح فيما بعد جزءا من الأرض المجدبة . ان التربات الإستوائية في حوض الكونغو وإن كانت حمضية أصلا . تعدل بفعل الغبار الذى تحمله اليها الرياح من الصحارى والجبال . أما التربات الإستوائية غير المعدلة في أمريكا الجنوبية . فهى تربات غير خصبة . ان للتربات خصائص محلية وإقليمية محددة هامة . ويمكن أن تغير التطبيقات التى يمارسها المزارعون والفلاحون التربات إلى حد كبير . وهكذا فإنه من الأهمية بمكان فهم العلاقة بين التربات والسكان المقيمين . (انه يمكن وضع المستويات لكل نوع من التربات والمناخ التى تقع فيه وطول النهار لمجموعات الخصائص التى ينبغى أن تتوفر في التربة الصالحة للزراعة واستخراج أحسن النتائج منها) .

لقد أجرى عمل كبير وأبحاث على التربات بين البلاد الأقل تقدما طوال الأعوام منذ إنتهاء الحرب العالمية الثانية . وتم تدريب عدد كبير من الأشخاص من البلاد الأقل تقدما فيما وراء البحار كما تم تدريب أعداد أكبر في بلادهم بواسطة المؤسسات والمعاهد الزراعية الحديثة العهد بالتأسيس لقد وضعت دراسات عن التربة . وهناك مؤسسات ومعامل لفحص التربة وإختيارها تعمل في مناطق مختارة في كل من آسيا وأفريقيا وأمريكا الجنوبية .

ومع ذلك فان الحاجة للعمل والبحث حول التربات أهم وأشد الحاحا من

أى إحتمال لمواجهتها . ولعله ليس هناك شكل من المعرفة بالهندسة الزراعية يمكن أن يكون فعالا بطريقة مباشرة وفورية لتحسين التطبيقات الزراعية . وحيث أن المعرفة بالتربات يؤدى إلى بحث وسائل متنوعة هامة تتعلق بنمو النبات . فإن كل خريطة إضافية للتربة وتفسيرها يمثل تقدما تكنولوجيا راسخا من شأنه تحسين الإنتاج الغذائى بصفة قاطمة .

ان هؤلاء الذين يعملون بفهم للتربات سرعان ما يعرفون ماذا يعنيه خبراء التربة بـ «مبدأ التفاعلات» . انهم يستطيعون أن يكون لديهم نفاذ بصيرة ينفذون بها إلى أعماق النظام الذى تعتبر التربة جزءا منه بواسطة معرفة التربة .

ان أهم مبدأ لإرشاد الزراعة المحسنة والتنمية الزراعية هو مبدأ التفاعلات . ان كل تطبيق أو برنامج في إطار نظام يؤثر على جميع عناصر النظم الأخرى حتى أن تركيبا صحيحا يعطى نتيجة أكبر بكثير من مجموع العناصر العديدة اذا قدرت كل واحدة منها على حدة (كليوج ٣٢٣) . ان مبدأ التفاعلات قد عرف على أنه نوع غريب من الرياضيات التى يحتسب منها أن الكل أكبر بكثير من مجموع أجزائها .

وفي المعونة الفنية للتنمية الزراعية يرشد هذا المبدأ العملية على مستويات عديدة :

(١) تفسيرات يعول عليها لتجاوب التربة مع نظم الإدارة البديلة من الدراسة الحقلية لخصائصها .

(٢) إعداد أكبر مجموعة فعالة لنظام الإدارة أو معالجة كل نوع معين من التربة من قبل أشخاص ذوى مهارات معروفة وباستخدام تسهيلات وأساليب كفيلة بأن تعطى الإنتاج الأمثل على أساس مدعم .

(٣) تكييف مشروع إدارة لمزرعة كاملة أو لمجموعة من المزارع تختلف أنواع تربتها والمشروعات الخاصة بها مختلفة ·

(٤) موازنة فعالة للخدمات اللازمة لمجتمع زراعى قائم تكفل له النجاح ·

(٥) تنظيم خدمات مشتركة لأسلوب أو اثنين لإستخدام الموارد في التنمية الاقتصادية لمنطقة واسعة أو إقليم ·

(٦) توازن الإهتمام بين نواح كثيرة لخطة قومية أو نظام قومى للتقدم الإقتصادى والزراعى مع إعتبار مهارات المواطنين وأنماط الموارد ومصادر الدخل ووسائل النقل وما اليها ·

يبدو المزارعون احيانا على المام بطبيعة تربتهم وتاريخها · واحيانا اخرى تبدو تطبيقاتهم وكأنها تستهدف التخريب والتدمير · وعلى العموم . انظر كيف ان تطبيقات واساليب الزراعة المختلفة التى مضى عليها اكثر من قرن من الزمان في جنوب كيرالا بالهند قد تغلبت على مشاكل التربة النحتية · لو ان هذه التربة النحتية قد حرثت . فان الاثار المدمرة لتربة يابسة لايمكن تجنبها · وفي المناطق التى يكثر هطول الامطار عليها في هونشو الشمالية . في اليابان . فان المؤلف يشير الى حرث نظيف مع شق اخاديد على منحدرات تتراوح بين ٢٥ او ٣٥ درجة دون أى علامة من علامات التآكل ان هؤلاء المزارعين يعرفون بطريقة او اخرى ان هذه التربات تمتص الرطوبة بسرعة كافية لمنع تآكل سطح التربة · اننا نجد في حقول الارز الجميلة في كل من ولاية هونشو في اليابان والفلبين وأسام والهند أمثلة اخرى عن طرق معالجة التربة المحلية معالجة صحيحة قبل وجود علم التربة الرسمى · ومن ناحية اخرى · يدل التآكل الفظيع للمرتفعات الاثيوبية على نظام زراعة غير مناسب ·

ان الاستخفاف بالمعلومات عن التربة وخاصة حينما يجرى ادخال أساليب جديدة على المحاصيل والحرث يمكن ان ينطوى على كارثة · ولقد كان

المهندسون في اكثر من مناسبة يسمحون بانشاء خزانات الرى ووسائل تحويل المياه ومنشآت كبيرة لتوجيه مياه الرى . ثم يطالبون علماء التربة بتوفير ارض قابلة للرى . ان المؤلف يذكر جيدا انه رفض وظيفته في مشروع لتنمية وادى هلماند في افغانستان حينما علم ان منشآت رى كبيرة قد اقيمت قبل تحديد التربات القابلة للرى . كانت عربة الماء قبل حصان التربة . وكانت النتيجة شبه كارثة وفي تنجانيقا كان الفشل الكبير الذى اصاب مشروع زراعة ثلاثة ملايين فدان « بالفول السودانى » الذى قام به البريطانيون بعد الحرب العالمية الثانية بوقت قصير مرده الى اغفال عامل التربة . وجاء في تقرير عن هذه الكارثة ما يلى :

لقد كانت البعثة مشبعة بارائها عن الخصائص السحرية للمـال الى حـد انها انهت عملها في اكثر من تسعة اسابيع بقليل وذلك باللجوء الى عملية الاستكشاف الجوى لالوف كثيرة من الاميال المربعة واستكشاف ألفى ميل بالطريق البرى وألف ميل بالسكك الحديدية . ومن ثم فانه لمن الاهمية بمكان انه قبل ان يبدأ العمل في كونجوا . لم يكن في الإمكان توفير وقت لعملية الاستكشاف والدراسة بطريقة مرضية والعمل التصويرى للخرائط التوبوجرافية لحفظ التربة وللدراسة الكافية للاحوال الجوية وبخاصة عن سقوط الامطار او حتى فحص كامل للنواحى الاقتصادية للمحاصيل .

وثمة تعليق اخر :

ان الدرسات عن التربة يجب اجراؤها بعناية اذا اريد لمشروعات زراعية كبيرة ان يتم اختيار مواقعها بحكمة . ولقد أجريت الدراسات في تنجانيقا باستخدام بعض المواد الكمياوية البسيطة مع مصفاة شاى تستخدم لأجراء التحليل الميكانيكى وليس ثمة غرابة في انه حينما اجرى الاختيار بين

منطقتين كبيرتين ـ نجد ان كونجوا تتلقى خدمه بخط سكة حديد داخلي من دار السلام ومنطقة جنوبية داخلية تبدأ من مكينداوى التى ليست فيها طريق جنوبى ـ كانت منطقة كونجوا هى التى حظيت بنصيب اكبر من جهود التنمية · والسبب في ذلك أن دراسة التربة لم تدل على ان تربة كونجوا تحتوى على رمل تكثر فيه مادة الكوارتز الى حد يجعل المحاريث وغيرها من الالات تستهلك بسرعة وانها الى جانب ذلك تحتوى على نسبة كبيرة من الاسمنت الحديدى الذى مالم تعمل الامطار على تلبينه فان الجذور المخصبة للفول السودانى لاتستطيع التسرب منها مثلما لاتستطيع التسرب في ارصفة مبنية من الطوب ·

ان الإجراءات العادية الخاصة بملكية الأرض التى أدت الى تجزئة وبعثرة المساحات من الأرض التى يملكها الأفراد يمكن أن تجعل معالجة الأرض والتربة مسألة في غاية الصعوبة · ان هذه الأمور كثيرة الإنتشار في آسيا · وليس ثمة شك في أن إستغلال الملاك للمزارعين والمستأجرين في كل من آسيا وأمريكا الجنوبية أدى إلى تقويض التربة ·

ويقول كليوج واور فيدال أن « كل هتكار من التربة المنتجة الصالحة للزراعة في العالم له أربعة شروط أساسية على الأقل تتصل ببعضها إتصالا وثيقا كما أنها متصلة بنوع التربة المحلى · وتحدد هذه الشروط خصائص التربة الهامة في نظام تحويل الطاقة الزراعية ·

(١) تموين متوازن للمواد المغذية للنبات ·
(٢) رطوبة كافية في منطقة الجذور ·
(٣) نوع من المحاصيل مكيف حسب الاستجابة ·
التكوينية الملائمة للتربة الصالحة للزراعة والتى تكون تنميتها أمرا عمليا ·

(٤) وقاية النبات من المرض والحشرات والأعشاب البرية ·
ان الآراضى الصالحة التى يتم حرثها تتمتع بهذه الخصائص ·

وقد قدرت مساحة الاراضى الصالحة للزراعة بضعف مساحة الاراضى المحروثة · ويقدر أكثر من نصف هذه الأراضى الصالحة للزراعة بأكثر من أربعة مليارات فدان من الأراضى الإستوائية وملياري فدان من أراضى حوض الكونغو والأمازون والأراضى القريبة منهما ومساحات شاسعة في أمريكا الشمالية واستراليا على أن امكانية زيادة رقعة الاراضى القابلة للزراعة في كل من اسيا واوربا والإتحاد السوفيتى إمكانية ضعيفة ·

ان حجم الاراضى الصالحة للزراعة تقع في المناطق الإستوائية الرطبة أو شبه الرطبة وكذلك في المناطق الكثيفة السكان ·

ليس ثمة شك في أن هجرة البشر داخل البلاد المختلفة مطلوبة في الاراضى الزراعية المكتظة في آسيا · ان الطاقة الإنتاجية الهامشية للعمل الزراعى تقترب من الصفر في هذه البلاد سيكون من الصعب تطبيق التكنولوجيا الحديثة لزيادة الانتاج الزراعى بدون نقل أعداد كبيرة من الناس من الأراضى الزراعية الى المدن · ولهذا السبب وغيره من الأسباب يجب أن تكون التنمية الزراعية مقرونة بالتحسن الاقتصادى العام ·

ان التكنولوجيا الراهنة للانتاج الزراعى غير كافية للمناطق الاستوائية الرطبة والمناطق شبة الرطبة · انه يجب تطوير أنواع جديدة من النبات وأسالب حديثة للتسميد ومكافحة الأوبئة وتكييف التربة وتدبير المياه ·

وجدير بالذكر أنه ليست ثمة بيانات أساسية عن خصائص التربة والأحوال المناخية أوأنهانادرةالوجود بالنسبة للجانب الأعظم من هذه المنطقة · ومن هنا ينبغى التركيز على البحث وتطوير التكنولوجيا الزراعية ·

ان الحاجة الى تطوير الإمكانيات الزراعية للمناطق الاستوائية وشبه الاستوائية هى حاجة بعيدة المدى · وهذا يوحى بأننا في هذه المشكلة يجب أن نركز على تطوير البحث والمعاهد التعليمية ···ومن الأهمية بمكان أيضا زيادة طرق المواصلات والتنسيق بين مختلف العاملين ومحاولة الاستفادة من التجارب السابقة ·

ـ الماء ـ

ان الزراعة تحتاج الى الماء والتربة أيضا · ولكن التربة بدون ماء تكون تربة عقيمة غير منتجة وكذلك تعرض التربة لمياه زائدة على الحاجة بفرق المحاصيل وهذان الأمران يقعان بأشكال مختلفة في جميع أنحاء العالم ولكنهما كثيرا الحدوث في البلاد الأقل تقدما · والماء اذا توفر بـكميات منـاسبة يكون بمثابة الوسيلة التى تنقل المواد المغذية لجذور النباتات وتشكل جزءا من كيانها · ويمكن استخدام السماد الكيماوى في المناطق القاحلة لتغذية التربة حيث تتوفر درجة كافية من الرطوبة بواسطة الرى وذلك لتحليل السماد وتحويله الى شكل مغذ للتربة ·

وحيث تكون الأرض الصالحة للزراعة التى تتعرض لدورات أثناء موسم النمو والتى يزيد فيها التبخر من الترسيب بكمية أكـبر مـن تخزين التربة للرطوبة توجد الفرصة لزيادة الانتاج بالرى ويمكن تطبيق الرى على الصحراء حيث تكون الأمطار غير كافية كلية لأى نوع من أنواع الزراعة كما هو الحال في مصر أو جنوب العراق ، ومن ثم يمكن الإستعاضة عن مياه الأمطار أو دعم الزراعة القائمة على الأمطار كما هو الحال في مناطق الزراعة الجافة في الولايات المتحدة ، وقد تجعل في الامكان زراعة المحصولين في مناطق حيث تجرى زراعة المحصول الواحد وذلك بسبب فصلى الرطوبة والجفاف كما هو الحال في البنجال . أو أنها قد تكون بمثابة تأمين ضد مواسم الجفاف المدمرة كما هو الحال في شرق الولايات المتحدة ·

تحتاج المياه الزائدة في التربة أو عليها نظاما للصرف · وفي أى من الحالتين ـ أى في المياه الزائدة أو المياه غير الكافية ـ ينبغى على الانسان أن يقوم بعمل محدد لكى يدرك الامكانيات الزراعية ·

لقد أكد دين بيترسون أهمية أثر التحكم في المياه (نظام الصرف والرى) على ٧,٨٥ مليار فدان من الأراضى الصالحة للزراعة في العالم وهناك منها أربعة مليارات فدان في المناطق الاستوائية وهى ذات قدرة انتاجية محدودة تزيد على ٧٥ في المائة من هذه المساحة وذلك بسبب نقص الرطوبة أو«البلل» وهناك ٨٥٠ مليون فدان من مجموع الاراضى الصالحة للزراعة في العالم تحتاج الى الرى لانتاج محصول واحد . وتستطيع السبعة مليارات من الفدادين الباقية إنتاج محصول واحد بدون رى وهناك مساحات كبيرة قابلة لتعدد المحاصيل . وتقدر مساحة الاراضى القابلة للزراعة مع وجود نظم للتحكم في المياه في شكل صرف سطحى بحوالى عشرة مليارات فدان . ولو أمكن توصيل الرى لجميع الاراضى الصالحة للزراعة التى تعانى من نقص في الرطوبة ، فان مجموع مساحة الاراضى الفعالة الصالحة للزراعة في العالم تصل الى أكثر من ١٦ مليار فدان .

ان الرى والصرف يسهلان التحكم في رطوبة التربة وكذلك تحسين كفاءة نظام تحول الطاقة . ويتيح توسيع نظام الانتاج بواسطة الرى فرصة لتكنولوجية إنتاج المحاصيل المتكامل . على أن توسيع عمليات الزراعة في الاراضى الموجودة بدلا من توسيع منطقة المحاصيل إلى أرض جديدة هى أكثر إحتمالا لأن المحاصيل في هذه الحالة تكون مؤكدة ولأن المزارعين يعرفون كيف يعالجونها . ولكن نظرا لرفع المستوى العام لمهارات الرى فإن مساحات متزايدة من الاراضى سيجرى ريها .

ان الرى ، حسب المشروع الإرشادى العالمى ، سيلعب دورا رئيسيا في الزراعة المكثفة في البلاد النامية ويكفل زيادة في الاراضى الزراعية تقدر بحوالى ٧٢ مليون فدان فيما بين عامى ١٩٦٥ و ١٩٨٥ . وتشمل المقترحات الواردة في المشروع العالمى المذكور إجراء عمليات تطوير وتحسين لنظم الرى القائمة لكى

تصبح قادرة على دعم الزراعة الموسعة الحديثة . ويدعو المشروع إلى وضع نظم للتوزيع والصرف حتى بالنسبة للوحدات الزراعية الفردية الى جانب الخدمات الأخرى دعما لنظام انتاج زراعى حديث .

وقد يسأل المرء عما اذا كان هذا التنبؤ واقعيا . أن تاريخ مشروعات الرى التى ترعاها الحكومات لم يتضمن دائما نجاحا في الولايات المتحدة حيث جرى العرف على تسعير الماء دون مستوى الأثمان لأن المنتفعين بالماء يكونون قادرين أو مستعدين لدفع الأثمان كاملة . ولقد جرى في كثير من مشروعات الرى الفيدرالية عمليات ناجحة في إعادة التنظيم المالى وكانت كل عملية من هذه العمليات تنتهى الى تخفيض الأسعار للمنتفعين . ونتيجة ذلك أن عددا من هذه المشروعات ، استطاع أن يغطى تكاليفه الأساسية . وإلى جانب ذلك ، فان تطوير مشروعات جديدة للرى يعتبر عملية بطيئة وأدى أحيانا الى حدوث عجز عند الأفراد أو المجموعات لإدارة المياه بطريقة سليمة بسبب الجهل من ناحية ولأن الخدمات المساعدة لم تقدم في الوقت المناسب من ناحية أخرى ولأن العائد المتوقع قد بولغ في تقديره ان التوقعات غالبا ما تكون فوق المستويات القابلة للتحقيق .

وكما هو الحال في التربات ، فان المبدأ الخاص بتفاعلات عدد كبير من النظم المتغيرة يحدد نتيجة الزراعة المروية . ان التحكم في هذه المتغيرات يصبح حرجا . والعجز عن مواجهة مستويات أعلى في التشغيل المحكم يؤدى الى محاصيل مخيبة للآمال . ان مياه الرى والسماد مكملان لبعضهما البعض .. اذ لا يمكن لأى منهما أن يؤدى الى نتائج طيبة بدون الآخر . وبالنسبة للمزارع ، يعتبر الفرق في عملياته بين الزراعة المروية والزراعة التقليدية غير المروية فرقا ثوريا . وحتى في ظل أكبر النظم الزراعية تقدما في الولايات المتحدة فان

الانتقال الى مشروع رى جديد قد يستغرق عشر سنوات بعد وصول تباشير الماء الأولى .. ان عملية التكيف هذه ليست بالأمر السهل .

ان تطوير الرى يتكلف أموالا طائلة وتقدر تكاليف أعمال تنمية الأرض والرى والصرف بين ٤٠٠-٦٠٠ دولار للفدان الواحد . لتنفيذ هذه المشروعات في البلاد الأقل تقدما . واذا أضيفت تكاليف الخزانات الرئيسية ومشروعات التحويل والقنوات الرئيسية . يمكن أن تصل التكاليف الى بضعة الوف من الدولارات للفدان . وهكذا فان تمويل مشروعات تطوير الرى الكبرى يشمل تخصيص اعتمادات كبيرة وتوزيع وإعادة توزيع الموارد بما في ذلك العمال المهرة من القوى العاملة . ان الأمر يتطلب نفقات كبيرة جدا تستمر عددا من السنوات قبل أن تبدأ الأرض في تحقيق عائد . وهذا مرهون بنوع التطوير . وهكذا فان ضخامة تكاليف مشروعات الرى توحى بتفضيل المحاصيل المكثفة على الزراعة الموسعة وبالاضافة الى ذلك تكون الزراعة المروية المربحة مرهونة الى حد كبير بتوافر العوامل الأخرى مثل السماد والمهمات الزراعية والتقاوى وحسن استخدامها ومقاومة الآفات الزراعية والحشائش البرية . ولكى يتسنى تحقيق ذلك فان من الأهمية بمكان أن تتوفر لهم قروض زراعية .

ان مشروعات تطوير الرى يجب أن تلائم احتياجات محددة للزراعة التى تعتمد على الرى . وهذا الاعتبار يعنى ضمنا أن نظم تحويل المياه ودفعها يجب أن تكون مكيفة حسب حجم المزرعة ونوع المحصول المتوقع ونمط الزراعة لهذه المحاصيل وتشمل هذه المتطلبات ايضا تنظيم وادارة عملية هذه النظم ووسائل الصيانة الروتينية .

ولكن توافر هذه الشروط لن يؤدى إلى نجاح مشروع اذا كان المزارع يفتقر

إلى الحافز بسبب الأسعار المنخفضة للمنتجات الزراعية أو بسبب القسمة الظالمة للدخل بين الملاك والمستأجرين أو الشركاء في المحاصيل . وهكذا ، فانه يجب على مخططي الرى أن يأخذوا بعين الاعتبار عوامل مثل مؤسسات التسويق وسياسة الأسعار لتسعير المنتجات الزراعية والاجراءات السائدة الخاصة باستئجار الأراضي .

أما في المناطق حيث الزراعة المتطورة والمؤسسات الحيوية قائمة ، فان الاستراتيجية المناسبة يمكن ان تكمن في اعطاء الأولوية لمشروعات المياه الصغيرة . ان هذه البداية المتواضعة تتيح أساسا لاختبار كفاءة الرى في ظل ظروف المراقبة مع حد أدنى للتكاليف . وتؤدى الى تجنيب الى حد ما . حظر قيام نظم أكبر للرى مع ما يقترن بذلك من تكاليف أكثر .

ان استراتيجية من هذا القبيل تنطبق نوعا ما على مشروعات انمائية أكبر . وينبغى تنظيم مشروعات الرى الكبرى حيثما يكون ذلك ممكنا في مراحل متعاقبة لكي يتسنى الحصول على عوائد مبكرة وتدريب القوى البشرية وتحسين المؤسسات . كثيرا ما تغفل الأهمية البالغة للأبحاث حول المحصول المكيف المبكر والأسمدة . ان غياب نتائج هذه الأبحاث تحرم المخططين والمهندسين وغيرهم من الفنيين من الاسترشاد لوضع التطبيقات الأفضل بشأن المحاصيل وكذلك من معلومات هامة لوضع التصميم التركيبى (ونعنى بذلك قدرة نظم القنوات والتوزيع) . ومن المقاييس اللازمة لوضع اجراء التشغيل والصيانة . أما في حالة أنواع الحبوب الجديدة العالية الطرح المعروفة بمدى استجابتها وحساسيتها للتغيرات المعتدلة في التربات والرطوبة ومستويات الخصوبة والمناخ فان الفشل في إتاحة بحث مكيف سريع يمكن أن

يؤدى إلى أخطاء باهظة التكاليف مع ما يصاحب ذلك من فشل في تحقيق امكانيات غلة المحاصيل لهذه الأنواع ٠

ومن بين المشاكل العملية الخاصة بتنمية الرى والإنتاج وتسويق المنتجات الزراعية المروية تبرز مسألة هامة وهى اختيار الاراضى التى يجب ريها ٠ ان المنطق الواضح لتطبيق الرى النادر والباهظ التكاليف على الأرض الأفضل غنى عن التدليل ولكن تحديد مسألة ٠ الرى لأجسام التربة المختلفة مهمة تكنيكية مفضلة ٠٠ ففى جميع الحالات تقريبا يجرى الاعتراف بالحاجة الى معرفة مفصلة عن سلوك التربة الخاضعة للرى ٠ بل العكس فانه يجرى استبعادها أو تأجيلها حتى يتم بناء منشآت كبيرة » بما في ذلك شق قنوات رئيسية

وتكون قد وصلت مرحلة متقدمة ٠ وحتى حينما تكون المعرفة لعوامل التربة قد تحددت فان اعتبارات سياسية قد تفرض التعديل في تطبيقاتها ٠ وعلى هذا النمط ايضا كثيرا ما يحذف تخطيط الرى التدابير الخاصة بتأمين عمليات كافية تتعلق بالرى والصرف وتنمية التربة ٠ ويمكن أن تؤدى نتيجة ذلك الى وضع عقبة كأداة أمام المزارعين الذين يواجهون الحاجة إلى إستنباط نظم الرى الخاصة بهم على أسس غير سليمة من الطبوغرافيا والترتيبات ٠ ويقول بيتريهون في هذا الصدد ٠

لعل أكبر أوجه الضعف في مشروعات الرى هو الفشل في إضافة التوزيع الى نظم التوزيع على مستوى المزارع وتنمية الاراضى كجزء من خطة هندسية ٠ ان عند معظم البلاد النامية منظمات حكومية يمكن أن تخطط وتصمم السدود والخزانات والقنوات ، ولدى بعضها خدمات

هيدروجرافية على بعض المستويات المقبولة .. وهناك قلة منها ، ان كان هناك أى واحدة منها ، لديها مؤسسات قادرة على عمل أى شيء فعال حول إستعمال المياه وحفظها على المستوى الزراعى. وهذا العجز ربما يكون أكثر النواحى التنظيمية حروجه .

ان التصورات لخزانات واسعة وبحيرات زرقاء من صنع الإنسان وأميال من القنوات السهلة الإنسياب الجميلة التنظيم ومناظر من المحاصيل الخضراء المنسجمة المروية كانت موضع إهتمام وأحكام فنية من جانب سلطات الرى أكثر من مرة . ولكن الحقيقة هى أن الاراضى في الغالب كانت محجوزة عنها المياه وقنوات تزخر فيها الأعشاب البرية . ومع ذلك ، فإن هذا التصور ما زال ملحا وازداد الحاحا بلا شك نتيجة لحماس المشروعات الواسعة النطاق العزيزة على قلوب المهندسين والاداريين .

وربما يكون أثر الفشل بالنسبة للأرض الذى حول أحيانا الإنتباه إلى أهداف الرى الممكنة المنال عن الرى من المياه الجوفية التى يجرى ضخها من الآبار . ولقد أصبح هذا المورد من موارد المياه أخيرا يعترف به على أنه هبة طبيعية هامة . وهى في جملتها مورد واسع . ان المياه الجوفية متصلة بنظم من الأنهار مخزونة على أعماق أقل من ٣٠٠٠ قدم أعظم ٣٠٠٠ مرة من تلك المياه الموجودة في جميع الأنهار و ٣٠ مرة المياه الموجودة في جميع البحيرات ذات المياه العذبة . وإلى جانب ذلك هناك مخزون تحت الأرض . ويقدر السحب من جميع الموارد للرى بمليارى قدم للفدان تزيد مع مرور الأيام الى ٢,٢٥ مليار قدم من المياه وربما يمكن توفير ثلث هذه الكمية من المياه الجوفية . ان تنمية الرى بالمياه الجوفية قد تحققت في بنجلاديش وفي سهل الجاج في الهند . ويزداد استخدام وسائل الرى بالمياه الجوفية مع مرور الأيام .

وهناك فوائد عديدة للرى على أساس استخراج المياه الجوفية بالضخ وميزات على الرى بالمياه السطحية ، ففى حين أن الضخ لا يحتاج إلى مصدر للطاقة ونظام لتوزيع الطاقة ، فإن الرى بالضخ ربما يكون أقل تكلفة - أى أنها أكثر من نصف التكاليف في الهند وأقل من ذلك بكثير اذا أضيفت الى ذلك المنشآت الكبيرة والأعمال السطحية . وبالاضافة إلى ذلك يكون الأفراد القائمون بالرى أقرب إلى مصدر موردهم ويمكن أن يتعلموا عملهم الجديد حسب طريقتهم وبطبيعة الحال أن الجيران يتعلمون من بعضهم بعضا .

ومشاكل الرى متصلة بمشاكل الصرف فعملية الصرف تسعى لتخليص التربة من فائض مياه الرى أو مياه الفيضانات الناتجة عن استمرار هطول الأمطار . ان موضوع الرى يتضمن بحثا كثيرا مرتبطا بمشاكل الصرف . وخاصة الأخطار الناجمة عن نقص في نظام الصرف والصيانة .

ان عدم توفير صرف كاف للاراضى المروية وما ينجم عن ذلك من إرتقاء في مستوى المياه كان سببا لمشاكل معقدة كثيرة في المناطق الخاضعة للرى وكانت هذه المشاكل في بعض الحالات أقرب ما تكون من الكوارث ،وعلى أية حال فإن الضرر الذى يلحق بالموارد الأرضية يستمر وقتا طويلا ولا يمكن اصلاحها إلا جزئيا في الغالب . وبالإضافة إلى ذلك يمكن أن تتأثر الأنهار من التدفق المستمر للصرف الملحى من الرى الذى يجرى عن طريق الجداول المائية . أن نوع الماء في الستة أنهار المنحدرة يسود بإطراد ويعرض أراضيها لخطر التملح . وعليه فإن المشروعات القائمة على أساس استخدام المياه من التحويلات التى تتم من النهر الرئيسى يجب أن تتأكد من الموازنة المناسبة بين مستخدمى المياه من مجرى النهر ، أى المناسبة مع التيار . وهؤلاء الذين يستخدمون المياه المسحوبة من ضد التيار . ثم يعمدون الى بحث الوسائل والأساليب لمعالجة الملوحة

الجارية مع التيار . ففى حالة حوض نهر السند . اتخذت الاجراءات الخاصة بتقليل ملوحة النهر شكل خط المياه العذبة المستخرجة من موارد تحت أرضية مع مياه نهرية أكثر ملوحة .

وفي حين أن الصرف المتعلق بالرى أمر بالغ الأهمية ، فأنه يعتبر ناحية واحدة من مشكلة معالجة المياه التى تواجه الإنسان في جهوده لتكييف البيئة بواسطة الإجراءات الزراعية .

ان ادارة المياه لا تشمل جلب المياه إلى الأرض واستعمالها هناك استعمالا عقلانيا فحسب . وإنما تشمل أيضا الإجراء الذى يتخذ للتخلص من فائض المياه . فالفيضان والمياه المحملة بالتربة والملوحة هى المشاكل الرئيسية الثلاث الناجمة عن المياه الفائضة وهى التى تقيد الإنتاج الزراعى على أراض كثيرة في العالم التى يمكن لولا ذلك أن تكون ذات قدرة انتاجية عالية . ان الفيضانات تجعل كثيرا من أفضل التربات الطميية اراض للرعى في الغالب كما هو الحال في أمريكا الجنوبية أو تحيلها إلى تربات ضعيفة المحصول كما في حوض براهما بوترا في باكستان أو وادى كاوبيا في تايلاند . والفيضانات تقيد إستخدام الأسمدة . وغالبا ما تسمح باستخدام الأنواع الحديثة التى تزيد من الطاقة الإنتاجية للأرض إلى حد كبير . وتعمل مرارا على إتلاف المحاصيل أو تجعل الاراضى في حالة عدم إستغلال وإنتاج في الموسم حينما تكون الرطوبة متوفرة لنمو النبات . ان المستويات العالية للمياه الأرضية في الأراضى التى يكثر فيها سقوط الأمطار تقيد الإنتاج إلى المحاصيل التى تتحمل المياه . أما في المناطق الجافة فانها تؤدى الى زيادة ملوحة الأرض . فمثلا أصبحت الملوحة في مناطق شاسعة في الاراضى السفلى من بلاد ما بين النهرين وسهل الهند مشكلة خطيرة إلى حد أنها جعلت كثيرا من الاراضى عديمة الإنتاج وخفضت نسبة

إنتاج اراض أخرى إلى ٥٠ في المائة فقط لأنها تأثرت نتيجة للملوحة . ان توفير نظام مصرفى كاف وأساليب مناسبة للرى يمكن أن تحل كثيرا من مشاكل الملوحة بيد أن التكاليف اللازمة لذلك جعلت الحكومة تحجم عن الإقدام على إتخاذ الخطوات اللازمة .

ان مياه الفيضانات الناجمة عن الأعاصير الموسمية تغمر مناطق شاسعة في شمال الهند مع تدمير المحاصيل والماشية والحياة البشرية . وهناك بعض الاراضى الزراعية تبقى مغمورة بالمياه موسما كاملا . وفي بعض الحالات تحاصر الاراضى الزراعية بقنوات جديدة من مياه الفيضانات الجديدة . وباستثناء هذه الآثار المأساوية ، فإن الخطر الدورى يفرض أحيانا أشكالا من الحرث تكيف حسب هذه الأخطار للإستفادة من الاراضى ولو بمحاصيل قليلة مثل عملية أنواع « الأرز العائم » التى توجد في المناطق الواطئة من وادى الميكونج وفي الاراضى غير المستقرة الأحوال في بنجلاديش .

وثمة تطور هام في بعض المناطق المهددة بنسبة عالية من المياه هو استخراج المياه الأرضية بالضخ لإستخدامها في الرى وهذه في الحقيقة عملية تنطوى على تكرار الدورة . أن مستويات المياه الأرضية العالية الناتجة عن ترشيح عميق لمياه الرى يجرى تخفيضها بواسطة الضخ وفي إطار الحدود التى يمكن بها استخدام المياه المستخرجة بالضخ للرى . ولقد أجريت هذه العملية مع إحراز بعض النجاح في اراضى حوض نهر السند في باكستان . وقد ثبت هذا النجاح نتيجة للدراسات والتحقيقات التى أجراها ريفيل وأخرون غيره ، وهذا الإجراء يمثل حصيلة الدراسات الجادة لدراسات معينة لنظام إقتصادى ووضع إجراءات لدعم ذلك النظام . وهكذا فإن التدخل في النظام الطبيعى يمكن أن يصيب نجاحا حينما يخصص الوقت والعناية الكافية لفهم علاقات نظامية .

ان التوضيح هو بالطبع أن الترتيبات المؤسساتية للتنمية المائية والإدارة لخدمة الأغراض الزراعية غالبا ما تتعارض مع المطالب الملحة للنظام الإقتصادى . ففى الولايات المتحدة مثلا تسند مسئولية التنمية المائية الى مكتب الاستصلاح الأمريكى وسلاح المهندسين في الجيش . وهاتان منظمتان هندسيتان . ان السياسة الزراعية والتطبيق (بما في ذلك تكنولوجيا التربة) تتولى وضعها مؤسسات مهنية منفصلة وهى وزارة الزراعة الأمريكية ومحطات التجارب الزراعية لولاية من الولايات وهيئة منح الاراضى .

أن كيان السلطة التى تعتبر هذه الوكالات جزءاً منه منفصل أيضا بحيث يكون لكل وكالة من هذه الوكالات عملاؤها السياسيون . وجدير بالذكر أن الحملة الخاصة باعتمادات مالية تفرض جهدا متصلا لتنفيذ مشروعات لتنمية ادارة المياه .

لقد زعم أن الوكالات الأمريكية لتنمية المياه تميل إلى إهمال الإعتبارات البيئية . ويصور تشارلز ماكنيلى في دراسة تحت عنوان « العم سام في الشمال غربى الباسفيكى » الصراع السياسى سلاح المهندسين ومكتب الإستصلاح للإشراف على حوض سنيك كولومبيا . وتصف دراسة لآرثر ماس تحت عنوان « المياه الطينية » المناورات السياسية لسلاح المهندسين في المسيسيبى .

أن الصراع على السلطة ، بما ينطوى عليه من آثار سيئة محملة على معالجة وإدارة التربة والمياه والإهمال الممكن حدوثه للنواحى البيئية ، ليس مقصورا على الولايات المتحدة . فهناك أمثلة على ذلك أيضا في بعض البلاد الأقل تقدما . ففى كثير من هذه البلاد نجد الوظائف الخاصة بالتنمية الزراعية المائية موزعة

على وزارات منفصلة ، وهناك حرص من جانب هذه الوزارات على التمسك باختصاصاتها .

وهكذا ، فانه يمكن القول ان الترتيبات المؤسساتية الخاصة بتخطيط وتنفيذ المشروعات المائية في العالم كله ليست مرضية . ويرجع سبب ذلك نوعا ما الى أن الفنيين المائيين يتمتعون بنوع من الاحتكار المهنى . وهكذا فانهم يستطيعون بفضل هذا المركز المميز أن يؤثروا على السياسة . ولا يكون توجيههم السياسى يشمل اهتماما كبيرا بالنظام الاقتصادى أو البحث .

وثمة عيب كبير في تخطيط التنمية المائية هو عجز الناس عن المشاركة مشاركة فعالة في عمليات صياغة السياسة وصنع القرارات ومع غياب هذه المشاركة الشعبية تتحول وكالات التنمية المائية الى محامين وقضاة ومحلفين فيما يتعلق بالعملية كلها الخاصة بادارة المياه والتخطيط والتنفيذ ولهذه الأسباب تحتاج البلاد الأقل تقدما أن تكون متيقظة ومتأهبة للأساس المؤسساتى للمهمة الادارية والنتائج السياسية التى تنطوى عليها مقترحاتها .

النيتروجين

مع أن النيتروجين عنصر من العناصر الكيميائية الهامة العديدة في نظام تحويل الطاقة للزراعة فانه لمن الأهمية بمكان أن بحث دورة يمكن أن يكون كافيا لإجراء بحث أوسع للكربون والأوكسجين والفسفور والبوتاسيوم ومجموعة من العناصر الأخرى التى تعتبر كلها هامة في انتاج غذاء الجنس البشرى وتكوينه .

يعتبر النيتروجين حجز الزاوية في بناء الذرات البروتينية التى تعتبر بدورها مراكز النشاط والتكوين الأساسية في جميع الكائنات الحية . ولهذه الأسباب فان الاحتياجات البروتينية للهدف الغذائى النهائى المطلوب تحقيقه يجب أن يتحدد من المعرفة بكافاءات التحول البيولوجى لأن النيتروجين يمر في الطرق البروتينية للتربة والنبات والحيوان . والتى تستهلك بالتالى كنيتروجين بروتينى في الغذاء الانسانى .

يوجد البروتين عالميا كمورد طبيعى في الجو وفي غلاف التربة . ويمكن أن تنخفض كمية النيتروجين الأصلية في التربات بالزراعة . وفي الوقت نفسه يعود النيتروجين الى دخول النظام من جديد من الجو بواسطة هطول الأمطار وبخاصة المصحوبة بعواصف رعدية) وكذلك بواسطة عمليات تثبيت النيتروجين للنباتات البقلية التى تحدث في أقاليم كثيرة على الكرة الأرضية وأيضا بواسطة تلف الخضروات والمواد الحيوانية على سطح الأرض .

ان تعبئة احتياطى النيتروجين في التربة الأمريكية التى بدأت عندما راح الرواد الأوائل يحرثون السهول الخصبة . ذات أبعاد هائلة تفوق التصور اذا ما

قورنت بالقدرات الصناعية التى كان يمكن الاحتياج اليها لتوفير مثل هذا الفيض المتدفق من السماد النيتروجينى الطبيعى · ولقد انتهيت من تحليل قمت به الى أن ٨٠٠ مليون طن من التربة المحلية الحاملة للنيتروجين قد أزيلت من سطح الاراضى الأمريكية التى حرثت طوال مائة عام من الحرث على عمق قدم · وفي تقديرات آخرين ان هناك مليارا وخمسمائة مليون طن من التربة الحاملة للنيتروجين قد استخلصت من التربة الأمريكية التى حرثت على عمق اربعة أقدام · ان هذا الخفض من النيتروجين الترابى يقدر بحوالى ١٠٠ ضعف الانتاج السنوى لنيتروجين السماد الصناعى في عام ١٩٦٩ ·

حينما يعتبر المرء الفترات الطويلة لتعبئة نيتروجين التربة في مجتمعات ريفية أقدم ، فإنه لا يكون ثمة غرابة في أن الجهود الأخيرة التى بذلت للتحديث الزراعى في هذه الأقاليم تدعو الى كميات أكبر من سماد النيتروجين. بيد أن استهلاك النيتروجين ـ بين البلاد الأقل تقدما بكثير بسبب استهلاكها الأقل من البروتين الحيوانى · في عام ١٩٦٨ تم تحويل أكثر من ١٥ مليون طن مترى من النيتروجين الى بروتين حيوانى من مجموع كلى للتحويل أكثر من ١٩ مليون طن أو حوالى ٨٠ في المائة في حين ان تحويل البروتين النباتى بلغ ٧٥ في المائة فقط · ولكن النيتروجين الذى يتم استخلاصه من العمليات الطبيعية بما في ذلك هطول الأمطار والسماد الحيوانى والتثبيت يبلغ زهاء عشرة ملايين طن مترى منها ستة ملايين طن مترى توفرت من النيتروجين الصناعى ·

وفي مقابل ذلك جاء في تقدير للبلاد الأقل تقدما التى يبلغ عدد سكانها ٢,٥ مليار نسمة ، فان كمية النيتروجين الأقل والاستهلاك الأكثر للبروتين النباتى قد يفرض سحبا من نيتروجين التربة يقدر بحوالى خمسة

ملايين طن مترى ولما كان عدد سكان العالم لا يصل الى ستة ملايين نسمة مع استخدام طرق التغذية الحالية . فان سحب النيتروجين السنوى من التربة قد يصل الى حوالى ٢٥ مليون طن مترى ·

وليس ثمة شك في أن هذا النقص سيجرى علاجه باستخدام النيتروجين الصناعى وخلط أنواع التقاوى مع كميات أكبر من السماد وتوفير أكبر في البروتين ان النقطة التى يجب تأكيدها هى درجة الاعتماد المستمر على الظروف البيئية لمنصر النيتروجين الحيوى والى جانب ذلك فان الزيادة في انتاج النيتروجين الصناعى تعيد ببساطة ترتيب عمليات تحول الطاقة . لأن صناعة النيتروجين ذاتها تمثل تحولا هاما في الطاقة في شكل حرارة وطاقة كهربائية · وفي بعض الحالات الوقود الحفرى ·

الفصل الثانى

- الثورة الخضراء
- التركيب الوراثى الجديد
- احتياجات السماد
- آثار البيئة

الثورة الخضراء

إن الإنسان هو الذى اخترع الزراعة . فقد تعلم كيف يحتجز الطاقة الشمسية لإنتاج الغذاء والنباتات باستخدام العناصر الأساسية وهى التربة والماء والدورات الكيماوية العظيمة للكون . ولكن تقدمه في تطوير وتنمية هذا « الاختراع » كانت تنتابه تقلصات وكان يغلب عليه البطء والتوقف . واستمرت الأساليب الزراعية التقليدية مع تعديلات طفيفة من حين لآخر حتى القرن الثامن عشر . ومازالت الأساليب التقليدية سائدة حتى يومنا هذا فى معظم بلاد العالم الثالث .

إن الزراعة العلمية كما نعرفها اليوم بدأت في القرن التاسع عشر في أوروبا حيث كانت لأوجه الاستعلام الكثيرة المميزة والبحث وغير ذلك أثره في تطوير التكنولوجيا الزراعية الحديثة . فقد قام جونسون فون لا يبيج في عام ١٨٤٠ بدراسة السماد الكيماوى دراسة منظمة . لقد كان هناك العديد من السابقين في دراسة الباثولوجيا النباتية ابتداء من بنيديكت بريفوست في عام ١٨٠٧ عن الأمراض التى تصيب القمح . أعقبها دراسة لمدة ٣٠ عاما متواصلة أجراها دى بارى وزملاؤه عن الفطر واعداد مزيج بوردو لاستخدامه وعفن العنب واستمرت الأبحاث حتى تقدم ب . م . أ . ميلاردية في عام ١٨٧٨ بفكرة الرش بالمواد المقاومة للعفن . وأدى هذا العمل الرائد الى تطور المبيدات الحشرية والمواد الواقية للأعشاب والنبات ثم اكتشاف مادة الـ « دى دى تى » في عام ١٩٣٩ وأعقبه تطوير سلسلة من العلاج بالهيدروكربون المخلوط بالكلور .

ولعل أهم وأكثر خطوط البحث بعدا هو خط الاستعلام والبحث الذى قام به جريجور منديل الذى وضع ارشادات للتركيب الوراثى للنبات في سلسلة من حبوب الباسلاء . إن عمل ميشيل منديل الأصلى الذى شرحه وليم باتسون في عام ١٩٠٦ ثم ت هـ . مورجان وغيره في عام ١٩١٠ حتى انتهت في رهام واطسون كريك بتركيب الـ « PNA » أى الأساس الجزيئى للمادة الوراثية .

إن هذه الخطوط المستقيمة للاستعلام والدراسة كان لها على ما يبدو ، أثر قليل على الأساليب الأخرى مثل العمل الأصلى الذى قام به شليدن وشقان في المانيا عام ١٨٣٩ (ونتاجهم الفكرى) بالنسبة لنظرية الخلية أو علم الخلايا (الستيولوجيا) لقد كانت بداية علم التربة في روسيا بتعاون عالمين عظيمين هما ف . ف . دوكو شاييف في عام ١٨٨٦ وقنسطنطين جلينكا في عام ١٩٠٨ وقام أ . و هيلجارد العالم الأمريكى مستقلا بوضع نظرية مماثلة نوعا ما عن التربة . وقد لقيت رسالة أعدها س . ف . ماربورت عن آراء وأفكار جلينكا وهليجارد اعترافا عالميا في عام ١٩٢٧ وهكذا ، فانه لم تتطور الخطوط المركزية لتكنولوجيا الزراعة الا في عام ١٩٣٠ .

وبنهاية الحرب العالمية الثانية كانت لدى الدول المتقدمة سلسلة واسعة هامة من تكنولوجيات الزراعة المنفصلة في متناول أيديها . ثم ما لبثت هذه التكنولوجيات المنفصلة أن توحدت نتيجة للتقدم الذى حققته الطبيعيات النووية الأمر الذى أتاح للسماد والتربة وللنبات الجينى خصائص تدمج في بعضها لتكوين كيان عنصرى جديد . وقد تم توفير الأسمدة الكيماوية التقليدية بعد تقويتها وتطعيمها للمزارعين بواسطة أساليب جديدة وفعالة للانتاج والى جانب ذلك تم تطوير سلسلة جديدة من المواد المبيدة للآفات والأعشاب والحشرات وبذلك ازداد الانتاج الى

حد كبير من الأرز ・ والقمح والذرة وغيرها من الحبوب وكان ذلك ايذانا بظهور ما سمى (بالثورة الخضراء) مع انتعاش الآمال في زيادة المحاصيل بحدود لم يسبق لها مثيل ・ وقد انشىء نظام تكنولوجى جديد ـ وهو نظام معقد للغاية ومتكامل ولكنه ذو قوة هائلة والذى لم تفهم ديناميكياته إلا فهما قليلا والذى تعرف بعد أثارة البعيدة المدى ・

إن نجاح الثورة الخضراء مقصور على تصدير نظام كامل من الأساليب الزراعية والمعرفة العلمية ・ إن التقاوى الجديدة احتاجت الى جهاز كبير للبحث الأولى لتطوير الأنواع ذات الغلة الكبيرة وبالنسبة للأرز ينبغى تكييف الأساليب حسب الظروف المحلية وضمانا للحصول على الامكانيات التامة ・ فان التقاوى الجديدة تحتاج الى كميات كبيرة من الأسمدة تعطى بكميات كافية وعند نقط محددة في دائرة النمو مع استخدام محكم للمياه في الوقت نفسه ・ وكانت هناك حاجة الى المبيدات الحشرية ومبيدات الآفات النباتية لحماية المحاصيل الجديدة من الحشرات والمرض ・ وأصبحت الأجهزة الميكانيكية الحديثة ضرورية لرش المبيدات الحشرية والسماد ودفع المياه وتنمية المحاصيل ・・ كل ذلك في اطار دائرة نمو أقصر ・ ان هذه الاضافات الجديدة من الطاقة احتاجت شبكة ادارية لجعلها متوفرة بأسعار زهيدة للمزارعين وتدريب المزارعين على استخدامها الصحيح ・ وهكذا ، فان التقاوى ذات المحاصيل العالية تعنى ثورة كاملة في الزراعة التقليدية التى شملت تحويل استغلال الانسان لبيئته ـ وهو تغيير ليس بدون خطر ・

واذا عرفنا أن هناك طلبا متزايدا على الغذاء ، فانه لابد من مزيد من التدخل في المحيط الحيوى لتوسيع التموين الغذائى ・ ولكن هذا التدخل لا يمكن أن يقوم به فرد أو دولة بدون بحث الأثر على المحيط الحيوى ككل

ان القرار الذى تتخذه حكومة لإقامة سد على نهر والقرار الذى يتخذه مزارع لاستخدام الـ « دى دى تى » لحماية محاصيله أو القرار الذى يتخذه زوجان لإضافة مولود جديد .. إن هذا القرار يزيد الطلب على الغذاء ونتائجه يتأثر بها الجنس البشرى كله

إن الزراعة الحديثة تعتمد اعتمادا كبيرا على أربع تكنولوجيات وهى الميكنة . والرى . والتسميد . والتحكم الكيماوى بالأعشاب البرية والحشرات . ولقد ساهمت كل من هذه التكنولوجيات بنصيب وافر في زيادة طاقة الأرض الإنتاجية لإعاشة السكان وأحدثت كل منها اضطرابا في دوائر المحيط الحيوى .

إن النجاح الدراماتيكى المفاجىء لأنواع الحبوب الجديدة قد أحدث موجة من الثقة مع بعض التحفظات إزاء بعض المشاكل التى لا تكاد تلاحظ . ومن أخطارها أن الأثر المباشر للثورة الخضراء قد يتسبب في إثارة تفاؤل لا مبرر له وشعور عالمى بالراحة بأن أزمة الغذاء العالمية قد انتهت . على أن نظرة أكثر واقعية يتبين منها أن الجنس البشرى قد كسب بعض الوقت المفيد بحثا عن حل دائم .

إن بحث هذه الظاهرة يميل الى جمع رأيين . فمن ناحية أن بعض المراقبين الآن يعتقدون بأن السباق بين الغذاء والسكان قد انتهى . وأن الزراعة التكنولوجية الحديثة تمثل الوفرة للعالم المتطور وأن النصر في (الحرب ضد الجوع) أصبح قاب قوسين أو أدنى . وهناك آخرون يرون أن هذا التطور بمثابة فتح (صندوق بندورا)) . أى أن نجاحه سيخلق عددا من المشاكل الجديدة الأكثر صعوبة من تلك التى وجهت أثناء تطور التكنولوجيا الحديثة .

إن من الأهمية بمكان ابداء اهتمام وعناية واجراء تحليل انتقادى للتفسيرين لكى تكفل أن التفاؤل في أمل الثورة الخضراء لهما ما يبررهما . وفي الوقت نفسه يجب اعداد العدة للمشاكل التى بدأت الآن في الظهور . ان الثورة الخضراء تتيح فرصة لا مثيل لها لتحطيم قيود الفقر الريفى في مناطق هامة في العالم . والنجاح سيكون مرهونا بكيفية الاستفادة من هذه الفرصة ومدى يقظتنا ازاء الظروف الكامنة .

إن تقديرا للخطة العالمية التوجيهية عن الإنتاج الغذائى المطلوب لمواجهة الضغط السكانى في البلاد الأقل تقدما يدعو الى معدل للنمو الانتاجى في الفترة من ١٩٦٧ الى ١٩٨٥ يبلغ ٤،٣ في المائة فوق معدلها التاريخى الذى يتراوح بين ٠،٦ و ٢،٧ في المائة إن زيادة الـ ١،٦ في المائة هذه قد قدرت على أساس النمو السكانى والتحولات في طراز الطلب على الغذاء يمثل قفزة صغيرة لا يمكن مواجهتها الا بالتوسع في استخدام التكنولوجيا الحديثة في المناطق التى مازالت تعمل حسب الأساليب التقليدية ومع ذلك فان حجم وتكاليف الاضافات الجديدة التى ينبغى للدول الأقل تقدما أن تعبئها يمثل عبئا ضخما على موارد هذه البلاد الاقتصادية .

وفي مدة أقصاها عام ١٩٨٥ تقدر التكاليف الاضافية السنوية للمزارعين في البلاد الأقل تقدما للحصول على الطاقات الاضافية (التقاوى والسماد والمبيدات الحشرية والالات) بحوالى ١٤ مليار دولار تقريبا . وقدرت القيمة الاجمالية للتقاوى النوعية لمواجهة الاحتياجات التقريبية في عام ١٩٨٥ بحوالى ٩٠٠ مليون دولار في حين أن تكاليف السماد سترتفع من ٦٦٤ مليون دولار في عام ١٩٦٢ الى ٧،٦ مليار في عام ١٩٨٥ وسيصل مجموع تكاليف حماية المحاصيل الى حوالى

ملیاری دولار وتقدر قيمة مجموعة الجرارات التى ينبغى تزويد آسيا وأمريكا اللاتينية بها حتى عام ١٩٨٥ بـ ١٥,٠٠٠ جرار تبلغ قيمتها ٣٧ مليار دولار . وفي عام ١٩٨٥ تقدر الاحتياجات إلى الموظفين المدربين في الحقول الزراعية والاستشارية والموظفين الفنيين بحوالى ٧٧٠,٠٠٠ موظف . أى أن ذلك يتطلب تدريب ٦٤,٠٠٠ شخص مقابل ٤٤,٦٩٥ شخصا يجرى تدريبهم الآن . وتبلغ تكاليف التدريب السنوية ١,٤ مليار دولار . وفي حين أن التكنولوجيا متوفرة الآن للقضاء على الجوع في جميع أنحاء العالم فان التكاليف المالية لهذه التكنولوجيا تفوق الآن موارد الدول النامية .

التركيب الوراثى الجديد

ان القدرة على خلط الخصائص الوراثية للنبات لخلق سلالة جديدة تتمشى مع الطرز المرغوبة للعمل . لها امكانيات هائلة لمنفعة البشر . ولكن استنباط اجراء للمعالجة الكروموسومية شيء والتوصل الى النتائج الموجودة شيء اخر . ينبغى التحكم في التقلبات البيئية الكثيرة وادماجها في اطار التركيب الوراثى مثل التفاعل بين خصائص تربة معينة وبين مناخ في مناطق بعينها . ويجب اتباع ذلك بعدد من الاجراءات الوسيطة والاجراءات المستهلكة للوقت مثل تدريب المربين للنبات وانشاء بنوك برتوبلازما الخلايا واجراء تجارب حقلية كثيرة وانشاء مركز لمضاعفة التقاوى وتوزيع الاسس والبرامج الخاصة بنشر المعرفة .

ان المشكلة الرئيسية هى انتاج أنواع من النبات مكيفة حسب ظروف مناخية محددة وطول موسم النمو وكثافة الشعاع الشمسى ودرجة الحرارة وتكوين التربة وتكون متجاوبة مع العوامل الاضافية التى يمكن التحكم بها مثل السماد والماء . وحاليا يتم انتاج نوع جينى يعمل بكفاءة في ظل ظروف معينة . فان من المهم أن الممارسات الزراعية ينبغى أن تتمشى مع هذه الظروف . ان التكنولوجيا الجينية قد انتهت الى نتائج باهرة . ولكن هذا وحده لا يضمن تطورا مستمرا .

ان تزويد كثير من البلاد في جنوب اسيا الشرقى بالتكنولوجيا الجينية أخيرا قد أحدث تغيرات دراماتيكية في امكاناتها لزيادة انتاجها الزراعى ولكن التقاوى الجديدة المتجاوبة مع السماد . وان كانت ضرورية الا أنها لا تهيء ظروفا كافية للتنمية الزراعية . ان الظاهرة التى تدعى الان (الثورة الخضراء) لم تكن فريدة بالنسبة للستينات . والمعرفة الدقيقة التى اكتسبت من البلاد

الاخرى التى مارست تغيرا تكنولوجيا في الزراعة تشير الى ضرورة توخى الحذر في اسناد الزيادات في الانتاج الزراعى في جنوب اسيا الى التكنولوجيا الجينية فقط · ان الانواع الجينية المحصنة الاخذة في الانتشار الان في جميع أنحاء المنطقة أصبحت ملحوظة في حين أن التغيرات في استخدام الاضافات الزراعية الاخرى ليست ملحوظة ·

ان الزيادة في انتاج الارز في الهند في ١٩٦٩ ـ ٧٠ بلغت فقط ٢ ر ٥ في المائة عن عام ١٩٦٤ ـ ١٩٦٥ مقابل زيادة في إنتاج القمح بلغت ٦٢ في المائة · وفي حين ان ٢٧ في المائة من المنطقة التى كانت تزرع قمحا أصبحت الان تزرع بأنواع شبه قزمية وأن ١٠ في المائة فقط من المنطقة التى تزرع أرزا مزروعة الان بأنواع من المحاصيل ذات الغلة الكبيرة ·

ان التقدم الابطأ النسبى في انتاج الارز يعود الى عوامل كثيرة والانواع المحسنة من الارز أكثر حساسية وعرضة للمرض والى جانب ذلك فانها تحتاج الى مراعاة صارمة بالنسبة للماء · وأخيرا فان كثيرا من الانواع المحسنة قد يهمل في الاسواق اهمالا شديدا نظرا لضعف نوعية الحبوب ·

وجدير بالذكر أن عملية تحسين القمح بدأت في المكسيك عام ١٩٤٤ ، في حين أن العمل لتحسين الارز في معهد أبحاث الارز الدولى في الفليبين بدأ في الستينات ·

ان أثر التحول للأنواع الجينية الجديدة يظهر في شكل ضغوط على المزارعين للتمشى مع الظروف التى تفرضها قدرات التجارب للانواع الجديدة · والنتائج التى تضمنتها بيانات ستوب ـ بلاز هى أن الاساليب الزراعية التقليدية في

البلاد النامية يجب أن تتغير . واضطر المزارعون الان لان يصبحوا بالفعل مديرى مزارع ، ويعملون في توزيع الموارد المتاحة والعمل بين عدد من العمليات التى تم اكتسابها حديثا . ان تحول الاساليب التقليدية في المجتمع على اساس الزراعة يؤدى بالتالى الى تغييرات اجتماعية تتسم خطوطها بالغموض . فبالنسبة للبلاد النامية ، يعنى تقديم حبوب جديدة وتكنولوجيا التى تعتمد عليها خلخلة اجتماعية وعملية تكيف جديدة .

وبمعنى اخر خلق مجتمع تكنولوجى جديد .

وبالنسبة للزيادة المادية للحبوب ، فان العمل الجينى الذى اجرى في معهد أبحاث الارز الدولى في الفليبين . ومركز الذرة وتحسين القمح الدولى (وكذلك العمل السابق لمؤسسة روكفلر) في المكسيك قد كانت له نتائج هائلة . ولقد زاد معدل غلة القمح الهندى ٦٢ في المائة في عام ١٩٦٨ مع زرع انواع صغيرة (قزمة) من القمح في ١٨ في المائة فقط من المساحة المنزرعة قمحا في الهند . ولقد حققت باكستان الاكتفاء الذاتى في الحبوب ، وقد تصبح دولة مصدرة بعد أن كانت تعانى من عجز في الغذاء وفي تركيا ازدادت غلة القمح من الانواع الجديدة . وأصبحت غلة الفدان ٥٢ بوشلا للفدان مقابل ٢٢ بوشلا للفدان من الانواع المحلية وازداد محصول سيلان من القمح بنسبة ٣٤ في المائة على مدى سنتين .

وجدير بالذكر أن الفليبين كانت منذ عام ١٩٠٠ دولة مستوردة للارز . ولكنها في السنوات الثلاث التى انتهت في عام ١٩٧٠ لم تعد دولة مستوردة للارز .

وبينما لايزال الشك يحيط بالاثار الطويلة المدى للثورة الخضراء على المجتمعات والثقافات التقليدية وكذلك على نظام اقتصادى هش ، فان المكاسب القصيرة المدى ، على ما يبدو حقيقية وملموسة .

لم يحدث أن ذكرت سطة واحدة أن هذا التحول سيكون هينا . ذلك لأن جميع السلطات تدرك اختلال التوازن الخطير في الحقول الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التى تميز الحياة الريفية في العالم النامى إننا جميعا نعرف الفوارق الاقتصادية والمرارة القديمة بين الجماعات الاجتماعية والمساوىء العميقة الجذور والمظالم السياسية والعداوات الدينية وإنها لحقيقة تاريخية أن إدخال التغير التكنولوجى كان له أثر إخراج المساوىء الاجتماعية القديمة الراكدة الى السطح وإحاطة الرأى العام علما بها وإدراك حقائقها . على أن المرء لا يستطيع بكل انصاف أن يضع اللوم على التكنولوجيا لهذه المساوىء .

إن الثورة الخضراء . وهى أساس استنباط جينى . لا تؤدى إلى تنشيط التحولات الاجتماعية والبيئية البعيدة المدى . إننا نعرف القدر اليسير عن ديناميكيات هذا النظام الجديد ولا تتحكم إلا قليلا بنتيجته البعيدة المدى . ومما لا شك فيه أن الأقاليم الأقل تقدما ستتعرض الى أعظم التحولات الاجتماعية والبيئية المباشرة . وهى الى جانب ذلك أقل قدرة على تعبئة موارد لمواجهة هذه التحديات الجديدة .

احتياجات السماد

إن جانبا كبيرا من نجاح التقاوى الجديدة (العجيبة) مرده إلى إمكانيات تجاوب السماد الجديد معها أكثر بكثير من تجاوب تقاوى السلالات المحلية . ومع أن كثيرا من أنواع الحبوب تظهر تحسنا ملحوظا في الانتاج اذا عولجت بالسماد فإن التجاوب الأكثر للسلالات الجديدة للسماد مع توفير المياه الكافية المحكم . قد أثار مشكلة لصغار المزارعين . وهى زيادة المصروفات لشراء الأسمدة . ومن هنا فإن إدخال سلالات جديدة قد وسع إلى حد كبير نطاق المعرفة عن استخدام السماد بين البلاد النامية . وإلى جانب ذلك . فإن الطريقة التى تتبع من جانب واحد والقائلة بأن استخدام السماد هو مفتاح الزراعة قد أخلت السبيل أمام وجهات النظر القائلة بأن الطاقات المستمدة من السماد يجب أن تبحث مع الطاقات الأخرى في اطار نظام للزراعة . ولقد كتب جوناثان جارست منذ عشرة أعوام يقول .

إن السماد بالتأكيد يعتبر من أحسن الطرق لمساعدة البلاد المتخلفة . إن غالبية الناس وافقرهم هم صغار المزارعين . إن السماد ينزل إلى قاع السلم الاجتماعى . والمعونة الخارجية لا يمكن أن تنتهى بالمدينة . لقد أظهرت التجارب أن أى مزارع يستوعب بسرعة استخدام السماد . إن استخدامه لا يتطلب أى تغيير في طراز الزراعة . فهو يمكن وضعه باليد . اذا لزم الأمر في أى حقل مهما كان حجمه أو شكله ويمكن ملاحظة النتائج في نمو المحصول طوال فترة الموسم . فهى تبدو من حيث الحجم واللون والوفرة . وبالاضافة الى ذلك فهى مربحة ومفيدة اذا روعى فيها توزيع فعال .

وكان جارست يرى أن الدفعة الزراعية المبدئية في البلاد النامية يجب أن تبدأ بالسماد ثم بالمزارعين الذين بعد أن يقتنعوا بنتائج السماد الكيماوى يسعون الى تحسين نوعية التقاوى وأساليب الزراعة وطالب بتوفير السماد

وبسرعة وبكميات كبيرة لأن الكميات القليلة والزيادات البطيئة ستكون أقل انتاجا .

وتابع جارست كلامه عن الموضوع نفسه في عام ١٩٧١ حيث قال إنه يجب الاعتراف بفضل المواد الكيماوية الزراعية للطفرة العالمية النطاق في الانتاج الزراعى . وأضاف أن أكبر معدلات الزيادة في الانتاج تحققت في المناطق المتقدمة القادرة على تخصيص المبالغ اللازمة لزيادة انتاج السماد ولكنه لم يوضح أن السماد يمكن اعتباره جزءا من نظام زراعى متكامل - وأن تحقيق زيادة الطاقة الانتاجية الكبيرة يتطلب أيضا كمية وافرة من الماء وأنواعا جديدة من التقاوى مع امكانية لانتاج السماد ووجود فريق من الخبراء الزراعيين لترشيد المزارعين عن الطرق السليمة لاستخدام السماد ووجود كيان ادارى كفء لتزويد المزارعين بالأسمدة وبأسعار معقولة وكيان للتسويق يستطيع أن يعالج الفوائض من إنتاج الحبوب وجهاز للبحث تكون مهمته تصميم الأساليب الفنية التى ينبغى تطبيقها بالنسبة لحبوب معينة وظروف نمو بعينها

وبعد الومضة الأولية للاثار الناجمة عن السماد وامكانياته . بدأ المراقبون يثيرون أسئلة عن الآثار البيئية المترتبة على المبالغة في استخدام السماد . ولقد قيل مثلا إن جرعات كبيرة من السماد أو استخدامه العشوائى أدت إلى تناقض في بعض العناصر والمعادن العامة بسبب ازدياد نمو النبات . وبالاضافة إلى ذلك فانه نظرا لأن المواد الكيماوية تحملها المصارف الطبيعية إلى الجداول والبحيرات . فإن النيتروجين والفسفور الذين يستخدمان كسماد سيساعدان على خصوبة الأرض تحت المائية في البرك والبحيرات الضحلة الأمر الذى يؤدى إلى تشويه قيمتها الترويحية ووجودها كمناظر خلابة والإضرار بنوع مياه الشرب .

أما في البلاد النامية حيث لم تستخدم السماد على نطاق واسع الا أخيرا . فــان مــن المحتمل أن لا يصبح التلوث خطيرا لبضع سنين . ومع ذلك . فان ذلك يعتبر عاملا من العوامل التى يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار في التخطيط

البعيد المدى ان التلوث يعتبر نتيجة من النتائج التى لايمكن تجنبها للتكنولوجيا الزراعية الحديثة . ولم تبد البلاد النامية اهتماما ذا بال بمسألة توفير أجهزة للانذار المبكر أو اتخاذ اجراءات مضادة لمقاومة الاثار السيئة . ويقول أنصار استخدام السماد ،

واذا صنفنا الاسمدة في ترتيب كمواد ملوثة فان النيتروجين يأتى في المرتبة الاولى ويليه الفسفور . ولقد استخدم النيتروجين والفسفور في تغذية الاجسام المائية - وبخاصة البحيرات الضحلة .. ان النيتروجين الثابت يتحول الى نيترات ويتحرك منطلقا مع المياه ويتسرب خلال التربة . ولما كان النيتروجين هو العنصر الاساسى لجميع الكائنات الحية ، فانه كلما ازدادت درجات خصوبة التربة والانتاجية وازداد عدد الكائنات البشرية التى تعيش على الزراعة كلما إزداد إحتمال هروب النيتروجين الى مياه الترشيح والبيئة المحيطة بها .. أن هذه الحقائق تزعج القائلين بنظافة البيئة الذين يعارضون حدوث أية تغيرات في البيئات .

ان مشكلة (التلوث النيتروجينى) الهامة قد رويت الى عدد من الناس المعولين . وقد يكون بديهيا أن نعتبر أن لكل انسان حى جديد يضاف الى عددنا ، فان شيئا ما ينبغى أن يفسح الطريق في النظم البيئية غير البشرية والى المدى الذى يكون فيه هذا التغيير البيئى كريها ، فان النتائج توعز دائما الى التلوث .

ان أهمية هذا العرض هى أنه يربط بوضوح بين مطالب الغذاء البشرى ومتطلبات السماد النيتروجينى في مكان الزراعة ويوضح كذلك أن الاختيارات يمكن أن تجرى بين درجات التلوث بالنيترات التى يرغب المجتمع في تقبله مقابل أنواع الغذاء الذى يطلبه أعضاء أى مجتمع من المجتمعات .

سيواصل المزارعون في جميع أنحاء العالم استخدام مبيدات الافات الكيماوية والعشبية بكميات كبيرة · ان استخدام هذه المواد الكيماوية بين المزارعين في البلاد النامية سيزداد إتساعا مع الزيادة في استخدام مواد زراعية أخرى · وليس أمام المزارعين خيار ذو بال في هذا الشأن . لان البدائل المتاحة أمامهم هى تجاهل المنافع التى تعود عليهم من التكنولوجيا الزراعية الحديثة أو تحمل خسائر ضخمة في المحاصيل باستخدام الانواع أو السلالات الجديدة . وهاتان المجموعتان من البدائل ليست مقبولة · ان الخسائر التى يتكبدها الان المزارعون في الاقاليم النامية نتيجة للامراض النباتية والافات الزراعية خسائر هائلة . ومن ثم فان الزيادة السريعة في استخدام المواد المبيدة للافات تشهد بقيمتها . ولقد قيل ان استخدام المواد المبيدة للافات الزراعية زاد من معالجة ١٢٠ ر ١٠ هكتار في عامى ١٩٤٦ و ١٩٤٧ الى ستة ملايين هكتار في عامى ١٩٦١ و ١٩٦٢ والى أكثر من ١٧ مليون هكتار في عامى ١٩٦٥ و ١٩٦٦ · ويمثل الرقم الاخير أكثر من ١١ في المائة من الأرض المنزرعة · وقد زادت كمية ال « دى دى تى » المستخدمة في حماية النبات الى ٤٠٠ ر ٢ طن مترى في عام ١٩٦٨ و ١٩٦٩ عن ٦٠٠ طن مترى فقط استخدمت قبل ذلك بأربع سنوات · كما زاد استخدام الهيدروكربون المخلوط بالكلور ١٢ ضعفا في نفس المدة ·

لقد بلغت خسائر الهند بسبب الحشرات ١٧,٧ في المائة من مجموع المحاصيل في عام ١٩٦٧ . أما بالنسبة للأرز فقد بلغت نسبة الخسارة ٣٨,٧ في المائة · إن هذا بالنسبة للمزارع الصغير تقلل من امدادته الغذائية · ومثل هذه المعدلات من الخسارة في ظل ظروف الانتاج التجارى حيث يكون الانفاق من أجل الأجهزة الفنية أمرا حيويا · لا يمكن تحملها وعليه فإن امتداد التكنولوجيا الزراعية الحديثة إلى الأقاليم الأقل تقدما لابد أن يكون مقرونا باستخدام واسع النطاق للسموم الكيماوية · ومن المنتظر أن تصل النفقات السنوية للحصول على المواد

المبيدة للآفات الزراعية لاستخدامها في الزراعة في العالم الثالث إلى زهاء مليارين من الدولارات في مدة أقصاها عام ١٩٨٥ ·

ولقد أدى الاستمرار في التوسع باستخدام المواد المبيدة للآفات الزراعية والأعشاب الضارة إلى إثارة مسائل حول آثارها البيئية · وفي حين أنه لم يثبت بالدليل القاطع الضرر البالغ على البشر الا أن ثمة بعض الأدلة على أن التجمعات الضارة للسموم آخذة في الزحف على سلسلة المواد الغذائية · فإنها قد تمثل خطرا على الجنس البشرى · على أنه ليس مما يثير الدهشة اذا كانت شعوب الأقاليم النامية تنظر الى هذا القلق بتساؤل · ولقد قيل ان الدكتور مارتن كابلان من منظمة الصحة العالمية قال :

إذا أعطيت حيوانا في الولايات المتحدة جرعة كبيرة من مادة سامة وتأثر منها فاننا نحرم استخدامها للبشر . ولكن هذا مبدأ غير معقول تماما في ٩٨ في المائة من البلاد الأخرى ·

إن الضرر البيئى المحتمل وبخاصة إذا كان الدليل على أثره بل وسببه مازال غامضا ربما تنظر اليه البلاد الأقل تقدما على أنه خطر محتمل إذا ما قورن بالدليل الملموس عن المنافع والفوائد الكبيرة · وبالاضافة إلى ذلك فإن القادة المحليين القلقين يكونون عادة أكثر اهتماما بالنتائج الملموسة القصيرة المدى · وكثيرا ما لا نراعى الحكمة والتدقيق مقدما في عملية التخطيط طمعا في الحصول على مكاسب سياسية عاجلة ووضع « اميل مراك » المشكلة في اطار الدول المتقدمة كما يلى :

إن مجتمعنا مع مرور الوقت يصبح أكثر وفرة ورخاء . وهذا ليس لأننا

ننتج غذاء أكثر وأفضل وبتكاليف أقل فحسب ، وانما بسبب انتاج السلع الاستهلاكية الكمالية التى نعتبرها بالغة الأهمية · ومن ناحية أخرى أن مع تحقيق هذه التحولات نتيجة لتكنولوجيات، فعالة في الزراعة وانتاج المصانع ، قد هيأنا المرحلة لخفض مستوى معيشتنا نتيجة لتلويث البيئة · ولقد أصبحت هذه التغييرات في السنوات القليلة المنصرمة أكثر وضوحا وقلقا لهؤلاء الذين لديهم مورد كاف من الغذاء بسعر معقول · وهنا أيضا برز سؤال عن سلامة المواد الغذائية ·

إنه لمن سوء الحظ أنه في حين أن التقدم التكنولوجى قد تحقق في الزراعة فإن التكنولوجيين الذين طوروا المواد الكيماوية وأساليب التطبيق وهكذا ، فانهم لم يدركوا مدى خطورة علاقة هذا التقدم بالتلوث البيئى انه لمن الطبيعى تماما تجاهل هذه المشاكل التى هبطت علينا فجأة لأنه لم يكن هناك سوى قلق غير ذى بال من جانب الرأى العام الا أخيرا · أما اليوم فإن الأمور أصبحت مختلفة وازداد عدد هؤلاء الذين أصبحوا على استعداد للتلويح بخطر التلوث البيئى بالنسبة للزراعة · لقد كنا منهمكين كل الانهماك بأوجه تقدمنا البناء الى حد تجاهلنا معه احتمال الأوجه المدمرة · إننا نجد أنفسنا اليوم في موقف يقترب من حد الإفلات من يدنا نتيجة لضغط المشاعر والعواطف والعاملين المضللين بل وحتى فشل بعض البيروقراطيين لتوخى الحكم الطيب المدروس قبل الضغط على زر الانذار ثم تحريم هذه المادة الكيماوية او تلك ·

متطلبات البحث

إن البيئة التى صنعها الإنسان بعد جهود وأبحاث زراعية طويلة · ستكون معتمدة على بحث مستمر إلى الوصول بالإنتاج إلى الحد الأقصى والتقليل من الخلل البيئى الى أدنى حد · إن المشاركة مع العلم أمر لا يمكن الرجوع عنه في الزراعة الحديثة · ولا بد من تطوير تقاوى جديدة مكيفة حسب ظروف النمو المحلية وأن يتولى علماء محليون الاضطلاع بهذه المهمة · ومن بين أهداف البحث الهامة تقرير مجموعة الممارسات الزراعية الأكثر ملاءمة لصيانة عملية الإنتاج مع اعتبار أن تكوين هذه المجموعات معرض للتغيير مع مرور الوقت · وهكذا ، فإن استخدام السماد سيساعد على نمو الأعشاب البرية الضارة وستتغير مع ذلك متطلبات السماد مع وجوب تعديل الممارسات الزراعية لمواجهة الأساليب المتغيرة ولتطبيق استخدام السماد والماء · وقد يحتاج الأمر الى إحداث تغيير في نظام الدورة الثنائية والثلاثية للمحاصيل والى جانب ذلك لابد من تصميم وانتاج آلات زراعية حديثة ·

إن المؤسسات القائمة في المناطق المتقدمة لا تستطيع أن توفر احتياجات البحث للبلاد النامية . ولكنها تستطيع تزويدها بمعرفة أساليب البحث والاجراءات العلمية ونتائج البحث الأساسية مع التطبيق العالمى · إن البحث الخاص بالبلاد الأقل تقدما يجب أن يكون متطابقا مع الأحوال المحلية ·

يرى بعض المهتمين بمشكلة الغذاء العالمية أن التكنولوجيا العالمية المستوى في الدول المتقدمة يمكن تطبيقها مباشرة في البلادالنامية · وهذا ليس صحيحا إلا في حالات قليلة · إن الأنواع النباتية والسلالات الحيوانية والممارسات الزراعية يجب تطويرها حسب كل بيئة من البيئات ·

ولقد كتب مهندس زراعى باحث أمريكى من الباحثين المرموقين الذى يتمتع بخبرة واسعة فى تربية النبات يقول فى هذا الصدد ،

لم يتردد إلا فى السنوات القليلة المنصرمة أن الاحتياجات الزراعية للبلاد الأقل تقدما يمكن حلها بنقل مباشر للتكنولوجيا الحديثة لها · ولكن لحسن الحظ أن سوء التقدير هذا اخذ التجاوب معه يقل إلى حد كبير وأصبحت احتياجات البحث فى المناطق الاستوائية تبحث بواقعية أكثر ·

إن تكنولوجيتنا الزراعية الراهنة تقوم على أساس تطورين اثنين هما ،

أولا ، كانت هناك الفترة الطويلة من التجارب التى تخللتها أخطاء من جانب المزارعين كأفراد والتى انبعثت منها الخطوط التوجيهية العامة بالنسبة لأوقات ومعدلات الزرع وأنواع المحاصيل القوية النمو والتحسينات فى المهمات والآلات التى يجرى تشغيلها بواسطة الدواب · أما التطور الثانى فقد بدأ بعد قيام مؤسسات منح الاراضى · ولقد ساعد كل تطور ظروف المزارع لإجراء مزيد من التغييرات والتحسينات إن المزارعين الأكثر تقدمية يأبون الآن ان ينتظروا تقييما كاملا للسلالات الجديدة أو الآلات الحديثة ويعمدون إلى إجراء تجارب واسعة النطاق بناء على مبادرة منهم · أما المزارع الصغير المعتمد على الغير فانه يفضل الاحتفاظ بتقاليده · فهو يخشى من أن أى هروب من التقاليد والعادات القديمة قد يعرض حياة عائلته وحياته هو نفسه للخطر ·

آثار البيئة

إن تكنولوجيا الثورة الخضراء الحديثة تنعش الآمال في القضاء على الجوع واستئصاله من جميع أنحاء العالم . ولقد يعمد الجنس البشرى بالفعل إلى تحريك نظام عالمى النطاق سريع التغيير والتطور ليحل محل النظم الزراعية التقليدية . ومع ذلك فإن العبث ببيئة بيولوجية معقدة طبيعية التى لا يفهمها الإنسان إلا جزئيا . فإنه قد يستبدل بنظامه البيئى نظاما بيئيا جديدا غير معروف نسبيا . إن مثل هذا الاستبدال محفوف بالصعاب فهو من ناحية قد يؤدى إلى خلق أشكال جديدة من الحياة في حين أنه يدمر أشكالا أخرى . أما وأن هذا النظام أكثر انتاجية للغذاء والأنسجة في المدى الطويل أمر واضح كل الوضوح . ولكن ما هو أقل وضوحا هو قدرة الإنسان على ممارسة تحكم كاف بالنظام الجديد بما في ذلك الآثار الجانبية السيئة المحتملة . لضمان استمرار طويل المدى لنظام اقتصادى جيد . إن افتقار الإنسان للمعرفة بهذه النقطة يعتبر مثار قلق أكثر من اعتبارها حالات معزولة من الضرر البيئى . على عمل الإنسان على تحريك تداخل لقوى لا يفهمها ؟ ومن ثم هل يمضى إلى حد ما قدما وهو يجهل النتائج النهائية لديناميكية غير موجهة تمنع توظيف نظام الطاقة وتشغيله والتعجيل بقيام الفوضى وسوء التنظيم ؟

إن هذا السؤال الهام يجب أن يجذب الإهتمام بدلا من المناقشات السطحية التى تجرى حول استخدام المبيدات الحشرية الكيماوية ومبيدات الآفات والأسمدة أو الأساليب الجديدة لتحويل المياه واستخدامها .

إن التكنولوجيا الحديثة تتيح إمكانيات هائلة بالنسبة للإنتاج ولكنها ليست بلا تكاليف بالنسبة لموارد الدول النباتية أو التحول البيئى المحتمل .

الفصل الثالث

- التحول الاجتماعى والتكنولوجيا الحديثة
- النظام الريفى التقليدى
- مشاكل
- تحديث الزراعة
- آثار الثورة الخضراء
- الهـدف
- الأثر على البيئة

التحول الاجتماعى والتكنولوجيا الحديثة

ان الميزة البارزة للبلاد الأقل تقدما هى سواد الريف فيها وتبلغ نسبة العاملين في الزراعة حسب تقديرات منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة حوالى ٨٢ في المائة في أفريقيا وجنوب الصحراء و ٧٠ في المائة في آسيا

والشرق الأقصى و ٦٥ في المائة في الشرق الأدنى وشمال غرب أفريقيا و ٤٠ في المائة في امريكا اللاتينية وفي مقابل السكان الريفيين المنتشرين في مساحات شاسعة ويقيمون في قرى وبلدان صغيرة نجد تكدس السكان في المدن الكبيرة مثل كلكتا وريو دى جانيرو وسايجون ومانيلا ورانجون وكراتشى ٠

في عام ١٩٦٨ بلغ معدل الانتاج الزراعى (بما في ذلك التشجير والصيد البرى والبحرى) حوالى نصف معدل الانتاج الاجمالى في كل من الهند ونيجيريا والسودان وتانزانيا واوغنده وحوالى ٣٠ الى ٤٠ في المائة من الانتاج المحلى الاجمالى في اربع عشرة دولة من دول افريقيا وأسيا وامريكا اللاتينيه ٠ ان الزراعة تزود البلاد الاقل تقدما بالغذاء والمواد الزراعية وتعتبر مصدرا كبيرا من صادراتها وتتيح الزراعات والمهن التابعة لها فرص عمل اساسية لسكان البلاد الاقل تقدما ٠

النظام الريفى التقليدى

ان عملية التنظيم الاجتماعى والانتاج الزراعى والتوزيع تشكل النظم الريفية من العناصر والارتباطات .. فاما العناصر الرئيسية فهى التربة والماء والمزارعون وعائلاتهم والمنتجات والالآت والتجار والمرابون والحيوانات والخضرة الطبيعية والممرات ووسائل التخزين ووسائل النقل والمال والتعاونيات وهكذا ... وأما راوبط النظم الريفية فهى الوظائف التى تشمل العلاقات الشخصية بين الافراد والعلاقات بين الجماعات والانتاج والتوزيع والاستهلاك والتبادل والالتزام ازاء المجتمع الصغير ان أى تنظيم اجتماعى ريفى مهما كان بسيطا نسبيا فانه يتبين انه معقد وذلك انه اذا اضيفت عناصر اخرى مثل المدرسين والفنيين ومؤسسات البحث ومراكز التسويق ونظم الرى فان طراز التنظيم يصبح اكثر تعقيدا . وحينما تعمد المواصلات الى مساعدة نظام من هذا القبيل على التفاعل مع نظم اخرى فان النتيجة تكون قيام مجموعة معقدة من النظم وهذا بدوره قد يؤدى الى نظام السيادة أوالرئاسة الهرمية الشكل للنظم الريفية مع ما يصاحب ذلك من تخصص في الوظائف .

ان النظم الريفية تمر في عملية مستمرة من التكيف حسب التغير أو التحول البيئى . وهذه تحولات تنبثق من داخل النظام وتحولات تتم بتأثير عوامل خارجية . ويؤكد تيودور شولتز الجهود التى تبذل للتكيف حسب التغيير توجه نحو تحقيق التوازن عن طريق الاستفادة من الفرص الجديدة والقضاء على المصائب والشدائد .

ان الطريق لتحقيق التوازن ينطبق على الشركات والعائلات كمنتجين ومستهلكين وعلى النظم الاقتصادية البديلة سواء كانت رأسمالية أو اشتراكية

بما في ذلك النمط السوفيتي . إن أثر هذه الجهود قد يمثل عملية حلزونية من التكيف أو عملية تتكرر في دائرة وفي نفس المدار .

وتواجه حكومات البلاد الأقل تقدما في جهودها لتحقيق التنمية الريفية مجموعات متغيرة من السكان والبيئة، ومن ثم فإن التنمية تتطلب استراتيجية لتحقيق التغيير في النظم الريفية . وقد يحتاج الأمر الى ادخال عناصر جديدة مثل مؤسسات البحث والموظفين الفنيين الى العملية . وهذه العناصر تنشىء روابط وظيفية جديدة وبذلك يتحقق تعديل النظام .

توجد النظم الريفية الزراعية في إطار أرض وماء ومناخ وحالات المعرفة بالزراعة . أما امتلاك الاراضى وغيرها من المؤسسات فإن ذلك يعمد الى طريقة تقسيم حصص الوصول الى الموارد اللازمة للزراعة . وهكذا . تتحدد مستويات الدخل الفردى . فمثلا تعمد الرئاسة أو الزعامة الاجتماعية في القرى الهندية الى تحديد مسبق الى حد ما لتوزيع الدخول بين المزارعين الأغنياء والمزارعين الفقراء . وكان نظام تأجير الملاك لأراضيهم في اليابان في فترة ما قبل الحرب يعطى الملاك سلطة لتحديد مساحة الاراضى التى يمكن للمستأجر أن يزرعها

وقيمة الايجار الذى يدفعونه . وهكذا يتحدد مستوى دخولهم وثمة وضع مماثل سائد الآن في المناطق المنزرعة ارزا في جنوب آسيا الشرقى .
ففى بعض انحاء الهند يتقرر حق استخدام مياه الرى في بعض الحالات من جانب الحكومة . وفي حالات أخرى يتم ذلك بواسطة ترتيبات تقليدية داخل القرى وفيما بينها . أما توزيع حصص الاراضى من جانب الملاك على المزارعين المنتفعين فهو نظام منتشر في جميع أنحاء امريكا اللاتينيه . وكانت زراعة

القطن قبل الحرب العالمية الثانية في جنوب وجنوب شرق الولايات المتحدة يتولاه مزارعون سود لحساب الملاك البيض على اساس الحصول على نصيبهم من المحصول وذلك في ظل نظام ريفي صارم .

ان نوع الاراضي يتفاوت تفاوتا كبيرا وتعتبر تجزئة الاراضي وتشتت الاراضي الزراعية الفردية في مناطق منفصلة في كثير من البلاد الأقل تقدما من ناحية نتيجة للمحاولات التى تبذل لتحقيق المساواة بين المساحات من الاراضي الزراعية . على أن هذه التجزئة والتشتت يعقد الزراعة ويدعو الى ادخال تكنولوجيا حديثة . ويجرى اتباع عمليات تكييف مماثلة كاجراء لتعويض عن موقع الأرض او الحصول على فائدة أكثر حسب الدرجات المتفاوتة للمناخ والرياح ومستوى الاراضي والفيضانات وكثافة أشعة الشمس وعمليات الصرف الطبيعية ان إستغلال الأرض والتنسيق الزراعي للقرى ما هى الا تعبير عن جهود المزارعين لتكييف المزايا البيئية في اطار مؤسساتى فهم يمثلون حلا وسطا بين الحتميات البيئية والاجتماعية .

ان نقطة الانطلاق في العلاقات بين التربة والماء والانسان تكون حيث يوجد الناس وهكذا فان مشروعات التنمية الريفية لا تحتاج الى بحث ماهى أفضل الطرق المرغوب فيها لتوزيع السكان الريفيين وانما الى نوع السكان . ولابد في هذا الصدد من الأخذ بعين الاعتبار كثافة السكان النسبية والمواد الطبيعية المتاحة . ومن ثم يجب أن تلائم المشروعات الاقاليم الكثيفة بالسكان عند بحيرة تنجانيقا وكيليمانجارو في تانزانيا مع المناطق الأقل كثافة بالسكان في « ماساى ستيب » . وهناك مساحات صغيرة منزرعة جنوبا في مرتفعات اثيوبيا الشمالية بينما هناك مساحات شاسعة من الاراضي القليلة السكان منتشرة في المناطق الجنوبية . وهناك مفارقة بين المزارع الخصبة الكثيفة

السكان في ولاية كيرالا في جنوب الهند والاقاليم الداخلية الاكثر جفافا في ماديا براديش وفي هونشو الشمالية وهو كايدو في شمال اليابان حيث المناخ أقل ملاءمة . مزارع أكبر مما يوجد في المساحات الصغيرة من الاراضى الزراعية في الاقاليم ذات المناح الاشد حرارة في هوتشو الجنوبية وكيوشو وشيكوكو . أما في وادى النيل فهناك كثافة سكانية هائلة في المناطق الواطئة حيث هناك فرق هائل في الزراعة عن طريق الزراعة اليدوية جنوبى الخرطوم .

ليست هناك مجموعات موحدة للخصائص الريفية في البلاد الأقل تقدما فهناك تفاوت كبير بين هذه البلاد وبين قطاعاتها الريفية . ويشترك بعضها في خاصة أو أكثر . ولكن أوجه الخلاف فيما بينها هى الغالبة . ففى جنوب آسيا الشرقى خاصة زراعية مشتركة وهى حقول الأرز المغمورة بالمياه . وهناك أيضا ملايين الأفدنة من حقول الأرز في الهند وتنتج أمريكا الجنوبية الأرز أيضا وكل نظام في هذه المناطق يختلف في منطقة عنه في منطقة أخرى ولكى نستخلص تعميمات ذات معنى عن الخصائص المرتبطة بمحصول معين فانه لابد من اجراء تحليل لبلاد كثيرة واجراء مقارنة مفصلة فيما بينها . حتى في ظاهرة من هذا التماثل كتدفق الطاقة في الزراعة . فإن أودوم أجرى مقارنة في الطرق المتبعة في تربية الماشية والزراعة مبينا تفاوتها مع تلك المتبعة في أوغندا والهند حيث تمتازان بانتاج الماشية والأرز . ومع نظم معقدة تعتمد زراعتها على الأمطار الطبيعية في حوض الكونغو والأمازون أما هيامى وروثان . فقد تناولت دراستهما التحليلية اجراء تحليل مقارن للبيانات المستمدة من بلاد وأقاليم كثيرة منها جنوب آسيا وغربها وجنوبها الشرقى وهى اليابان وكوريا الجنوبية وتايوان والهند وغيرها .

ان هذه الإشارات الى بلاد محددة التى تعتبر صورة طبق الأصل لما يجرى

في البلاد الأقل تقدما من مشروعات للتنمية الزراعية . تبين خاصة الموقع لكل منها وما يستتبع ذلك من صعوبة في استخلاص نتائج عامة .

ان الملاحظات التى يراها أكثر المراقبين انتقادا لاسيا وأفريقيا تبقى ملاحظات غريبة بل أن البيانات والاحصاءات التى يستخدمها الغربيون عادة كأدوات تحليلية تنطوى على التحيز . ويقول بيتر دورنران مشكلة التنمية الريفية الرئيسية بين البلاد الفقيرة هى مجموعة من الفقر والاستخدام والانتاج والتوزيع . ومع ذلك فان كل فئة من هذه الفئات يجرى تحليلها في الفكر الغربى منفصلة عن بعضها البعض .

ان نظرياتنا في بعض المشاكل والتحليلات الاقتصادية المهنية يمكن أن تخدم الفرض في الولايات المتحدة وبعض البلاد الصناعية .

وتثار أسئلة عن هذا الموضوع وتجمع البيانات اللازمة للتحليلات . ولكن النتائج المختلفة الواردة في احصائنا وغيره من سلسلة البيانات ليست امرا ظاهرا . فهى أيضا نتائج لمسائل سياسية والتشكيلات النظرية التى تطورت بواسطة تفاعل المشاكل والأفكار .

ولكن بالنسبة لمسائل هامة تتعلق بالسياسة . فإن النظريات الراهنة لا تلقى سوى ضوءا باهتا على المسائل حتى الأمريكية . وهى النوع البيئى والفقر والعلاقات الطبقية وتوزيع يلقى أكثر قبولا للقوى الاقتصادية والسياسية والمدن المحتقنة والتنمية الريفية والميكنة والتغييرات الأساسية في كيان ملكية الموارد . ان النظريات الراهنة . على ما يبدو . لا تحيط بهذه المسائل ولا تساعدنا على

وضع الأسئلة الصحيحة ، ومن هنا فإن البيانات الدقيقة ليست متوفرة وتتجه الأسئلة الأساسية خارج حدود الضوابط الأكاديمية التقليدية .

ان التنمية في رأى الغرب غالبا ماتعني زيادة مادية في الانتاج ولكن حينما يكون الإنتاج الزائد مصحوبا بزيادة الفقر ، وفقدان الدخل والبطالة ، مع ازدياد عدم الأمن لأعداد كبيرة من سكان الريف ، فإن الأمر في هذه الحالة يحتاج الى طراز تحليلي مختلف . ان الاستثمار في رأى الغرب يعني ضمنا رأس المال المادى ، وليس زيادة استهلاك العمال ولكن على مستوى التغذية المنخفض وكذلك مستويات الطاقة عند السكان الريفيين في الأقاليم الفقيرة ، تعني المصروفات من أجل الغذاء وما ينتج عنه من زيادة في الطاقة عائدا عاليا نسبيا للاستثمارات

الجدول ٢ ـ ٢ : الانتاج المحلى الاجمالى الزراعى فى بلاد مختارة ، ١٩٦٥ .

البلد	الدولار بالمليون	دولارات بالنسبة للفرد
كولومبيا	١,٥١١	١٦٨
ايران	١,٦٣١	١٣٤
تركيا	٢,٨٩٠	١٢٧
بيرو	٦٩٧	١٢١
تايوان	٦٩٢	١١٨
سيلان	٦٤٧	١١٦
مصر	١,٤١٧	٨٧
المغرب	٩٣٣	٨٧
الفلبين	١,٥٢٨	٨٣
جمهورية كوريا	١,١٣٦	٧٣
الهند	٢١,٢٢٣	٦٢
توجو	٨١	٦٢
اوغنده	٣٦٩	٥٤
تايلاند	١,٦٥١	٥٢
جمهورية فيتنام	٥٤٥	

مقتبسة من كتاب الانتاج السنوى لمنظمة الأغذية والزراعة بالأمم المتحدة ، ١٩٦٩ ـ ٥٧ ـ ٢٢٨ : ٢٢

الجدول : ٣ ـ ١ ممتلكات زراعية

٦ ٤

البلد	السنة	العدد	المساحة بالهكتار	معدل المساحة بالهكتار
كولومبيا	١٩٦٠	١,٢٠٩,٦٧٢	٢٧,٣٣٧,٨٢٧	٢٢,٥٩
بيرو	١٩٦١	٨٦٩,٩٤٥	١٧,٧٢٢,٠٤٤	٢٠,٣٧
ايران	١٩٦٠	١,٨٨٧,٢٩٩	١١,٣٥٦,٢٥٤	٦,٠٤
تركيا	١٩٦٣	٣,٤٠٩,٨٤٦	١٧,١٤٢,٧٧٧	٥,٠٢
المغرب (ا)	١٩٦١	١,١٠٦,٧٦٥	٥,١١٧,٠٠٠	٤,٦٢
الفلبين	١٩٦٠	٢,١٦٦,٢١٦	٧,٧٧٢,٤٨٥	٣,٥٨
تايلاند	١٩٦٣	٣,٢١٤,٤٠٧	١١,١٤٩,١٩٠	٣,٤٦
أوغنده	١٩٦٣ / ٦٤	١,١٧٠,٩٢١	٣,٨٥٦,١٩٦	٣,٢٩
توجو (ا)	١٩٦١ / ٦٢	٢١٧,١٢٧	٥٦٩,٨٣٠	٢,٦٢
الهند (ا)	١٩٦٠	٤٨,٨٨٢,٠٠٠	١٢٣,٠٤٧,٠٠٠	٢,٥١
جمهورية كوريا	١٩٦١	٢,٣٣١,٨٧٤	٤,٨١٥,٤٧١	٢,٠٦
سيلان	١٩٦٢	١,١٦٩,٨٠١	١,٨٨٨,٤٦١	١,٦١
مصر	١٩٦٠ / ٦١	١,٦٤٢,١٦٠	٢,٦١٤,١١١	١,٥٩
جمهورية فيتنام	١٩٦٠	١,٨٩٢,٧٨٩	٢,٥١١,٧٨٣	١,٣٢
اندونيسيا (ب)	١٩٦٣	١٢,٢٣٦,٤٧٠	١٢,٨٨٣,٨٦٨	١,٠٥
مدغشقر	١٩٦١ / ٦٢	٨٨٢,٠٠٠	٩١٧,٠٠٠	١,٠٣

٤ ٤ ٥ ٥ ٣

مقتبس من الكتاب السنوى للانتاج الصادر عن منظمة الأغذية والزراعة بالأمم المتحدة ·

ا ـ نتائج مؤقتة ·

ب ـ مزارع صالحة

جـ ـ منطقبة للزراعة

د ـ منطقة مزروعة ·

مشاكل

من الملاحظ كثيرا أن المزارع في البلاد الأقل تقدما صغيرة جدا بالنسبة للمزارع في الغرب . ففي فيتنام الجنوبية تبلغ مساحة ٤٨ في المائة من مزارع الأرز ثلاثة هكتارات أو أقل للمزرعة الواحدة . وفي تايوان تبلغ معدل مساحة الأرض المزروعة ١٢٧ حكتار ويبين الجدول رقم ٣ ـ ١ معدل حجم مساحات الاراضي للبلاد المذكورة في الجدول .

ان الحجم الصغير للمزارع يرغم المزارعين على الاختيار بعناية بين الانتاج للعيش او الانتاج التجارى . وليس ثمة شك في أنه حينما تكون المزارع صغيرة جدا . فان من الطبيعي أن يفكر المزارعون في توفير الاحتياجات الغذائية لأنفسهم ولعائلاتهم . ولا يمكن ان يفكروا في الانتاج للسوق الا بعد أن يضمنوا ما يكفيهم من الغذاء . ان هذه القرارات هى للتنمية الاقتصادية في البلاد النامية لأن الانتاج الزراعى للسوق يزود سكان المناطق الصناعية بالمواد الغذائية ويكفل التوفير للاستثمار في عمليات زراعية موسعة وفي الصناعة .

ان الزيادات المدعمة للانتاج الزراعى في البلاد الأقل تقدما ، يجب أن تأتى من المزارعين القادرين على شراء الفائض من الانتاج الزراعى بالمال الذى يحصلون عليه من بيع منتجاتهم . وهكذا ، فان الزراعة في عدة بلاد في شرق أفريقيا تساهم بنصيب كبير في الانتاج المحلى الاجمالى . وأن حوالى نصف هذه المساهمة تمثل منتجات اعالة يستهلكها المزارع في مزرعته . وهذا الجزء من انتاج المزرعة لا يصل الى السوق على الإطلاق .

إن انتاج الكفاية في المزارع مرتبط عموما مع الممارسات الزراعية التقليدية بدون اضافات تكنيكية ويميل الى الزيادة بمعدل النمو السكانى الريفى . ان

ذلك الجزء من الموارد المستثمر لزيادة الانتاج عن الحاجة المحلية او بمعنى آخر تحول المزارع الى الانتاج الزراعى هو الذى يؤدى الى انتاج الفائض . ومن هنا فان الاستراتيجية الخاصة بالتنمية الريفية تتضمن الترغيب في التحول من زراعة الكفاية الى الزراعة التجارية . وفي حالة تخطى هذا الحد ، يتسنى تحقيق زيادة الانتاج التجارى للعامل الزراعى . وهذا يشمل توفير الحوافز للمزراعين على (١) تحويل جزء من انتاجهم الى محاصيل تجارية . و (٢) التوسع في عمليات المحاصيل التجارية .

ان تحول العمليات الزراعية في اتجاه زيادة المحاصيل التسويقية يعنى أن بعض المزارعين قادرون على الحصول على مزيد من الاسمدة وتقاوى أفضل وربما مياه أكثر ومبيدات حشرية . وتعتمد أبعاد التحول على دخل المزرعة . ولكن غالبية المزارعين في البلاد الاقل تقدما مازالوا فقراء وأن ملايين كثيرة منهم يعيشون على دخول سنوية دون المائة دولار . وكما هو مبين في الجدول ٣ - ٢ تتساوى حالة الفقر هذه مع المساهمة الضئيلة للفرد في الانتاج المحلى الاجمالى في عدد من البلاد

ان دخول المزارع ليست هى الوحيدة المنخفضة في البلاد الاقل تقدما ولكن هناك أيضا توزيع سىء للدخول فالفرصة المتاحة للمزارعين الأشد فقرا لزيادة الانتاج ضئيلة بسبب سوء أوضاعهم وكيانهم الاجتماعى .

ولما كانت التنمية الزراعية تصبح قائمة أكثر على التكنولوجيا وأقل على استخدام الموارد التقليدية فان هناك حاجة متزايدة لتنمية المؤسسات التى ستتابع وتتولى استغلال التكنولوجيا الحديثة وتوزيع فوائدها ومنافعها بطرق

تؤدى الى توزيع للدخول يمكن تحمله ، والى تقليل التوترات الاجتماعية والسياسية ، والسماح بقيام عملية تطور معقولة ومنظمة وهذا لن يكون من السهل تحقيقه في غالبية الحالات بسبب الفروق الظالمة الاجتماعية والاقتصادية القديمة . وهذه الفروق أو المظالم تزداد وضوحا في حالة التحول السريع القائم على أساس التكنولوجيا الحديثة .

إن اعوجاج الدخول هو صنو لإعوجاج واضح في توزيع الاراضى الزراعية . ولسوء الحظ ، لا تبين معدلات الاراضى المملوكة للأفراد الأعداد الهائلة للمساحات الصغيرة من الأراضى أو مجمل موارد الأرض في المساحات الكبيرة وثمة ناحية أخرى وهى طريقة التأجير وهذه ناحية أخرى للمثالب الخاصة بتوزيع الأرض في بعض البلاد الأقل تقدما. هناك أكثر من نصف المزارعين مستأجرون بمحض ارادتهم عند الملاك الذين يفرضون اجورا كبيرة تنوء تحت عبئها كواهل المستأجرين ولا يزودونهم الا بأقل قدر من المساهمة في تكاليف التشغيل ولا يقدمون لهم أية ضمانات . وفي هذه الأحوال يعيش عدد كبير من المزراعين ويخططون للمستقبل القريب وكثيرا ما يضاف الى وضعهم الاقتصادى المنخفض وضع اجتماعى منخفض أيضا ومن ثم فان أى تغيير بالنسبة اليهم لا يزيدهم الا سوءا . ولذلك فان حافزهم دائما حافز وقائى ومحافظ . فهم بطيئون في التحول من الزراعة التقليدية الى الممارسات الحديثة .

يشكل هؤلاء الناس في عدد من البلاد الأقل تقدما غالبية السكان الريفيين ، ومن ثم فان طراز تربيتهم ينعكس غالبا في المميزات السكانية في البلاد الأقل تقدما . ويرى شولتز أن الباعث على الأطفال وتربيتهم بين سكان الريف في البلاد الأقل تقدما باعث معقول في ظل الظروف التى يعيشون فيها .

إن غالبية سكان العالم فقيرة للغاية ويعتبر الأطفال بالمعنى الحقيقى رأس

المال عند الرجل الفقير لأن الأبوين يعتمدان عليهم لتوفير المأوى والمأكل لهما حينما يعجزان عن أن يوفرا ذلك لأنفسهما .

ولكن سواء أكانوا فقراء أم أغنياء فان الميزات الاجتماعية والاقتصادية للمجتمع الذى هم أعضاء فيه تؤثر بانتظام على تكاليف الأطفال ومنافعهم . وتشمل التكاليف الموضوعية والمالية (١) تكاليف الفرصة لوقت المرأة (٢) قيمة عمل الطفل (٣) دخل الأسرة (٤) التعليم (٥) المؤسسات (٦) أساليب منع الحمل والمعلومات عنه أن حاجة الوالدين للأطفال بالنسبة للاعداد والنوع (مثل الاستثمار في رعاية صحة الطف وتعليمة .. الخ . واضح وقاطع من الدراسات الأخيرة التى تناولت الاحتياجات الصغيرة للتدبير المنزلى .

ون ثم فاق المرء قد يتنبأ بأن غالبية الزيادات السكانية في البلاد الأقل تقدما تنبع أساسا بين الطبقات الفقيرة وسكان الريف وغيرهم من الذين لا يتمتعون بقدر كاف من الضمان والأمن . ومن ثم فان نمط الإنتاج يعكس جهدا لمواجهة الظروف العسيرة المحتملة للعائلات الفقيرة .

أن إنتشار البطالة ، وهذه ميزة خاصة بين سكان الريف في البلاد الأقل تقدما ، أمر مرتبط ارتباطا وثيقا باعدادهم الكبيرة وعملياتهم الزراعية الصغيرة . ونجد مشاكل الفقر والسكان وحجم المزرعة والبطالة مشاكل متداخلة الى حد يجعل بحث أى مشكلة منها مرتبطا ببحثها كلها . ان لهذه الاعتبارات نتائج سياسية هامة .

ان السياسات التى تؤكد التحديث وزيادة الانتاج من القطاع الزراعى التجارى دون اهتمام قاطع يخلق فرصا للعمل من شأنها ان تزيد بعض

المحاصيل الزراعية وتنمى الطاقة الانتاجية عند جزء من القوى الزراعية . ولكنها في الوقت نفسه ستؤدى الى توسيع فوارق الدخول وتلقى بعبء التكييف على المتضـــررين الذين ينضمون الى صفوف المعدمين . ويصبح عمال هذه

الفئة عمالا موسميين متنقلين حيث يحتشدون في مناطق زراعية صغيرة أو يهاجرون الى المدن لينضموا الى أمثالهم من العمال ذوى الاجور المنخفضة . ليس ثمة دليل على أن زيادة حجم السلع التى تمر خلال الطرق التجارية نتيجة لزيادة الانتاج تخلق فرص عمل كافية للعمال الذين تشردوا نتيجة للتحديث أو تتيح اضافات جديدة للقوى العاملة الريفية .

ان الدائرة التى تصل بين الفقر والبطالة والملكية غير المضمونة والمزارع الصغيرة تزداد تفاقما نتيجة للنقص في التغذية (الفصل الأول) . وتكون النتيجة هى الجمود . فالأجسام السيئة التغذية لا يمكن أن تعبىء طاقة كافية لتأدية عمل طوال يوم كامل . والبطالة ممزوجة بوقت الراحة الذى يفرضه انعدام الطاقة . والقصور الذاتى جزء من نمط الحياة التى يكون التحديث فيها غير مرغوب فيه . ومن ثم يقل انتاج الطاقة ويصبح وقت الفراغ كبيرا .

ان هذه الخاصة الريفية التى تميز البلاد الأقل تقدما تحيط احيانا جهود الفنيين الزراعيين وصانعى السياسة . ويشير المؤلف الى نفاد صبر مسئول كان يعمل في منطقة تونجا في تانزانيا بعد أن باءت جميع جهوده الجادة لتنمية التعاونيات الزراعية بالفشل او الى الاحتقار المكبوت عند المسئولين في أوتار براديش لسلوك العمال الريفيين المتسم بالرقة المصطنعة ازاء مشروع من مشروعات الأعمال العامة . وأصبح كـل العمال المكسيكيين التفسير الأمريكى الموحد لتخلف المزارعين المكسيكيين .

واذا استمر نظام الملكية السائد ومؤسسات التمليك تعمل ضد أمن وحوافز صغار المزارعين في البلاد الأقل تقدما ، فان المرء في هذه الحالة قد يتساءل المؤسسات التى قد تساعدهم · ان غياب مؤسسات من هذا القبيل أو عدم كفاءتها غالبا ما يجعل التنمية الريفية في البلاد الأقل تقدما أمرا صعبا ، وذلك نظرا لإفتقارها الى الموارد التى تستطيع الحصول على دعم مؤسساتى أفضل من ناحية ، ومن ناحية أخرى لأن الموارد المتاحة لا تعبأ وتستغل بطريقة سليمة · وثمة وجه من أوجه النقص الواضحة هو البحث غير الكافى . يضاف الى ذلك نقص في نشر المعلومات والتوجيه . وليس ثمة شك في أنه لا يمكن أن نتوقع من المزارعين أن يتبعوا أساليب فنية جديدة بدون معرفة وتوجيه والى جانب ذلك هناك الإفتقار الى التدابير المؤسساتية لحصر تكاليف المنتفعين في الداخل وهى التى ما زالت تفرض عليهم من الخارج ، وهذه مرتبطة ارتباطا وثيقا بأوجه العجز عند أهل الريف · وتشمل تكاليف · من هذا القبيل ما يلى :

١ ـ عدم الضمان للمستأجر الأمر الذى يؤدى الى ممارسات سيئة في التربة وما ينتج عن ذلك من تآكل التربة ·

٢ ـ تكاليف الرعاية للقوى العاملة المعدمة الريفية ·

٣ ـ احتكار كبار المزارعين للخدمات والتسهيلات الحكومية ·

٤ ـ الأضرار البيئية التى لا تلقى تعويضا وثمة نقائض مؤسساتية تشمل الافتقار الى الائتمان ووجود نظم غير فعالة لنقل محاصيل المزارع وطرق غير فعالة لتسوية المنتجات الزراعية والافتقار الى عمليات التخزين ·

ان الدراسة الخاصة بتنمية البلاد الأقل تقدما والزراعة تتناول بالتفصيل أوجه النقص هذه بمثابة ضغط ومواقع للمشاركة في عمليات التنمية · ان التنمية الريفية تتطلب تخفيف هذه القيود ·

في جميع البلاد النامية تقريبا وبخاصة في آسيا هناك اعتبار رئيسى، وهو كيف يتسنى تمكين المزارع الصغير من المشاركة في التنمية الزراعية وثمة اعتبار آخر ملازم لذلك وهو كيف يتسنى زيادة العمالة الريفية بمعدل اسرع لاتاحة استخدام وفرص أفضل لزيادة الدخل للعمال المعدمين وصغار الملاك الذين يعتمدون على أجور العمل في جزء من دخولهم أو في دخولهم كلها · وهناك بايجاز ثلاثة أسباب على الأقل للقلق ازاء فرص الدخل والعمل لصغار المزارعين والعمال الزراعيين المعدمين · أولا · التوزيع الجائر للدخل الريفى يمكن أن يؤدى الى تفجير عدم إستقرار اجتماعى الذى من شأنه تقويض التنمية الاقتصادية المنظمة وثانيا أن احتياجات الغذاء والانسجة المستقبلية لغالبية البلاد لا يمكن سدها ما لم يستطع صغار المزارعين زيادة انتاجهم وطاقتهم الانتاجية · وأخيرا إن تحسين دخول صغار المزارعين والعمال المعدمين يخلق إقبالا على المنتجات وينتج خدمات للقطاع غير الزراعى ويساهم في نمو هذه القطاعات ·

تحديث الزراعة

ان تحسين الزراعة التقليدية ذات الطاقة الانتاجية المنخفضة في البلاد الأقل تقدما يقتضى تغيير النظام الريفى وهذا أمر عسير لأن نظما من هذا القبيل تميل الى أن تكون متصلبة ومعاقة ثقافيا وعلميا ومهنيا ومقاومة للتغيير . ويشمل التغيير مجموعات غير مألوفة من الايضاحات وتغذية واعية للتفاعلات الجديدة والى جانب ذلك فان الزراعة العصرية قد تؤدى الى عدم ادراك الآثار البيئية مقدما . ونتيجة لذلك . يجب توخى الحذر في حالة ادخال تكنولوجيا حديثة . وفي الوقت نفسه . ينبغى أن تكون المنافع الناجمة عن زيادة الطاقة الانتاجية سريعة وهامة .

أولا ـ ستكون التنمية الاقتصادية بطيئة والمنافع ربما تكون سيئة التوزيع بدون حدوث تغيير تكنولوجى ونمو سريع في الانتاج الزراعى . على أن ثمة شواذ لهذا التعميم . ولكن معدلات النمو والدخل للناس الذين يعيشون في ظل الفقر في غالبية الدول النامية دون تطبيق التكنولوجيا الحديثة في الزراعة يحتمل أن تكون بطيئة أو لا وجود لها .

ثانيا ـ أن التغير التكنولوجى في الزراعة هو ظاهرة بيولوجية خليقة بأن تؤدى دائما الى تغير البيئة المادية والبيولوجية واختلال الميزان البيئى .

ثالثا ـ هناك على ما يبدو اختيارات قليلة بالنسبة للأشكال الأساسية التى ينبغى ادخال التغيير التكنولوجى بموجبها ضمانا لزيادة الانتاج الزراعى . ولكن حيث توجد الصراعات مع البيئة . يجب اتخاذ اجراءات التكييف عادة

خارج الزراعة ولكن هناك اختيارات متاحة في اطار القطاع الزراعى الذى يتيح لبلد ما اختيارا لتجنيد الصراعات المدمرة ·

رابعا - وفي ضوء هذه النقط ، فإن الحاجة ليست الى التطرف وانما الى تحليلات واعية للتكاليف والعوائد الاجتماعية البعيدة المدى للبدائل المختلفة ، وهو الاختيار من بين البدائل وتحسين البحث وموارد التعليم لتوسيع مدىّ البدائل ·

ان عملية ادخال التحديث تحتاج أولا الى التحديث نفسه والى العملية التى يجرى تنفيذها · ثم تأتى الخطوة الثانية وهى انشاء مؤسسات ووضع إجراءات لتكييف التحديث حتى يتمشى مع البيئات المحددة أما الخطوة الأخيرة فهى نشر المعرفة بين المزارعين ·

ان أنواع الأرز ذات الغلة الوفيرة ، طورت بادىء ذى بدء في الفليبين وتطلب تكييف هذه الأنواع حسب الظروف **الهندية عملا اضافيا كبيرا في مؤسسات البحث الهندية ·**

وهذا يعنى أن الهند كان عليها أن تعبىء الموارد اللازمة لانجاز هذه المهمة · والى جانب ذلك كان من الضرورى القيام بأعمال تمهيدية لزيادة **التقاوى ومضاعفتها وتوزيعها على المزارعين وهذا ، تطلب** مهام **اضافية** لتعبئة وتنظيم الموارد والناس · وفي نفس الوقت ، كانت هناك ضرورة هامة ، الى عمل كبير من جانب الحكومة المركزية في الهند والولايات لضمان نشر المعرفة بطريقة مناسبة بين المزارعين عن الأنواع الجديدة وأساليب الزراعة الحديثة اللازمة لها ·

ان هذه المهام ، كما يقول هايامى وروتان ، تمثل ضغطا كبيرا على الأشخاص المدربين للذين لا تقتصر المسئولية التى يضطلعون بها على ادخال أنواع جيدة من التقاوى فحسب وانما على نشر المعرفة عن مجموعة معقدة من التفاعلات التى تشمل الحرث والرى والسماد والمبيدات الحشرية . ومن الصعوبة بمكان على المدى القصير توسيع قاعدة الكوادر الفنية والعلمية في البلاد الأقل تقدما ، وتشمل العملية ايضا استثمارات جديدة . ولكن الأكثر صعوبة هى مسألة توزيع الرجال الحقليين المدربين تدريبا جيدا بطريقة ملائمة .

ان المزارعين الذين يتبعون هذه الطريقة الحديثة انما يفعلون ذلك لاقتناعهم بأنهم هم المنتفعون . وهكذا ، فإن هؤلاء المزارعين القادرين على استيعاب المعلومات والحصول على الموارد اللازمة يميلون أولا الى انتهاز الفرص الجديدة . فاذا كانت المنافع سريعة وكبيرة فإن مثل هؤلاء الأفراد يتقدمون على امثالهم لأنهم سبقوهم في استخدام الأساليب الحديثة . ان هذه الفائدة المبدئية يمكن أن تؤدى الى ربح دائم ومتزايد في الثروة والهيبة للبعض وزيادة الصعوبة تدريجيا للذين في موضع أضعف من هؤلاء ، فإنهم يتجهون نحو الخسارة .

أن الفرصة لتحديث الزراعة كقاعدة غير متساوية في هذه البلاد وتجانس امكانيات الانتاج الزراعى ، وبخاصة في البلاد الكبيرة ، وتهيىء المرحلة لوجود فوارق في الدخول تتسم بالفعل باختلافات في الضغوط السكانية بين المناطق الزراعية . ان ما يعنيه ذلك هو أن تحديث الزراعة يغير تغييرا كبيرا لفائدة التفضيلية في المناطق الزراعية داخل البلاد . ولم تنج البلاد الغربية من هذا . وليس ثمة شك في أن أجزاء من الزراعة في كل من فرنسا وايطاليا قد أصيبت بانكماش . وكذلك الاتحاد السوفيتى الذى لم ينج من ذلك بالرغم من تخطيطه المركزى والاقتصاد الموجه . والانكماش في بعض المناطق الزراعية في الولايات

المتحدة لدليل قاطع على عدم اتساق التنمية الزراعية فيها · ومن بين البلاد الفقيرة هناك المكسيك والهند واللتان توضحان ما ينطوى عليه هذا التطور من نتائج · في المكسيك التى تدخل في العقد الثالث من التحديث الناجح لبعض أجزاء زراعتها ، تواجه فوارق خطيرة متزايدة في الدخول بين المناطق الزراعية الرئيسية فالزراعة في شمال وأواسط المكسيك تقدمت ولكن الجنوب (الراكد) في تلك البلاد أصبح منطقة منكمشة بمقارنتها بالمناطق الواقعة في الشمال ووسط المكسيك · ان النتائج المترتبة على الهجرة الداخلية شديدة بالنسبة لاعادة توزيع السكان المكسيكيين · أما في الهند فإن الفائدة التفضيلية للمناطق المنتجة آخذة في الانتقال الى الأجزاء الشمالية والى حقول الأرز الرئيسية في المناطق الجنوبية نتيجة للتحديث · وهناك مثلث كبير وسط الهند آخذ في الخسارة في المنافسة ان عشرات الملايين من الناس الذين يعتمدون على الزراعة يسكنون في هذه المنطقة الكبيرة · ومن ثم فانهم سيبقون في حالة التخلف · ان الأنواع الجديدة للأرز والقمح والحنطة والذرة البيضاء .. الخ التى تستجيب الى السماد والامدأد الأكبر والأرخص من السماد ، أقل انتاجية أخل هذا المثلث الكبير نظرا لافتقاره الى الأمطار والمياه للرى ·

آثار الثورة الخضراء

ان آثار الثورة الخضراء هى رفع مستويات انتاج الحبوب الى حد كبير وان استخدام التقاوى الجديدة قد انتشر في مساحات شاسعة في اسيا · ولدى كل من الهند وباكستان فرص تحقيق الاكتفاء الذاتى في القمح · ومع أن التجربة الهندية بالأرز لم تكن مرضية كتجربتها في القمح . فان الصعاب الراهنة قابلة للحل · وقد تصبح المناطق الآسيوية الأخرى المنتجة للحبوب قادرة على تحقيق الاكتفاء الذاتى وقد تتحول بعضها من بلاد مستوردة الى بلاد مصدرة للأرز ·

ان الثورة الخضراء نفسها تنطلق من عوامل كثيرة تفاعلت مع نظم ريفية لتحقيق تغيرات غير عادية ويعود قدر كبير من الفضل الى علماء مؤسستى فورد وروكفلر الذين انتجوا الخطوط الوراثية الرئيسية لأنواع الحبوب الجديدة · وكانت هذه أساسية · على أن هذه الأنواع بحاجة الى السماد والماء · ولحسن الحظ أخذت امدادات الأسمدة العالمية تتوسع بسرعة في السنوات الأخيرة مع اقترانها بهبوط حادفي الأسعار· ان استخدام الآبار الانبوبية في حوض نهر السند وسهل الجانج في الهند قد كلل بالنجاح· وقد اتاح هذا التطور العنصر الثالث بطريقة مرضية ـ وهو مورد قابل للتحكم فيه من الماء ليكون مكملا مساعدا للسلالات الجديدة والسماد المتاح · ولقد تحقق هذا القدر من النجاح في أقاليم أخرى · ولكن أسعار الحبوب المواتية أيضا للمزارعين أتاحت لهم حافزا بالغ الأهمية ·

لقد أتاحت الثورة الخضراء في المراحل الأولى اساسا لنظرة تتسم بالتفاؤل لامدادات الغذاء العالمى . وقد أفاد المستهلكون من الزيادة الكبيرة في تسويق الحبوب والأسعار المتزايدة الانخفاض· أن الأرباح الآن تتيح حافزا كافيا للانتاج · وقد تهبط الأسعار مع مرور الوقت . ولكن هذا يميل في البلاد الأقل

تقدما الى المساهمة في الفائض الاستهلاكى · ويفسر شولتز هذه التغييرات بالنسبة للتوازن الاقتصادى ·

ان المكاسب في الطاقة الانتاجية الزراعية التى تتحقق من استخدام الأساليب الزراعية الحديثة استخداما فعالا في ظل ظروف منافسة هى عموما تتحول الى المستهلك تحقيقا للتوازن وهذا يظهر في أسعار المحاصيل الزراعية الغذائية · وهى تعتبر في لغة علماء الاقتصاد فائضا استهلاكيا · والواضح أن الفائض بالنسبة للمستهلك الواحد ينخفض بالنسبة الى مدى توزيع هذا الفائض على عدد متزايد من المستهلكين · ومع ذلك فان العمليات الزراعية والديمجرافية الجارى اتباعها تعنى ضمنا ان جانبا كبيرا من الزيادات في دخل الفرد في كثير من البلاد الفقيرة خلال عشرات السنين العديدة القادمة سيتحقق من المكاسب في زيادة الطاقة الانتاجية الزراعية ·

اذا جرى التوسع التموينى العالمى في الحبوب وفقا لامكانات الانتاج « للتقاوى المعجزة » فإنه يبدو محتملا أن تصبح بعض البلاد الأقل تقدما بلادا مصدرة للحبوب · ان صادرات من هذا القبيل ستتيح عندئذ مصدرا لعملة أجنبية تشتد حاجة البلاد اليها ·· وهذا يكون حلا ممتازا لمشكلتين اقتصاديتين ملحتين من مشاكل البلاد الأقل تقدما ـ وهما توفير غذاء محلى أرخص ومصدر للعملة الأجنبية · وثمة نتائج محتملة أخرى قد تكون أقل تأثيرا ·

فاذا أدت القيود التجارية الراهنة الى تقييد صادرات الحبوب ، فان الفوائض المحلية الناجمة عن ذلك قد تؤدى الى خفض أسعار الحبوب المحلية وتثبط عزيمة المنتجين · ان المستقبل لا يوحى بالخير ، حسب جايل جونسون ، اذا تم الاحتفاظ بأسعار الحبوب في البلاد الأقل تقدما فوق أسعار السوق العالمية ·

ثمة عامل لم يؤخذ بعين الاعتبار . وهو المدى الذى يعمد فيه عدد من البلاد النامية الى دعم أسعار بعض المنتجات الزراعية الهامة التى حفظ على الأسعار فوق مستويات أسعار السوق العالمية . ان دعم الأسعار فوق مستويات السوق العالمية يمكن مواجهته الى حد ما بالعملات العالمية القيمة . ولكن مع ذلك فان عددا من البلاد النامية لديها الأسعار الانتاجية للحبوب التى لابد وان تهبط هبوطا كبيرا قبل أن تستطيع هذه البلاد الدخول في منافسة فعالة في الأسواق العالمية بدون استخدام دعم للتصدير . وفي أربع دول توسعت الى حد كبير في الانتاج نتيجة لإدخال الأنواع ذات الغلة العالية - وهى المكسيك والهند وباكستان وتركيا - كان سعر الجملة في عام ١٩٦٩ يتراوح بين ١٠١ دولار أمريكى للطن في باكستان الى ١٢٧ دولارا في المكسيك . وفي نفس العام تم تفريغ القمح الاسترالى في موانىء المملكة المتحدة بسعر ٦٦ دولارا للطن .

ويزداد الموقف سوءا نتيجة لسياسات أسعار الحبوب المحلية العالمية التى تنتهجها البلاد المتقدمة ، وبخاصة دول السوق الأوربية المشتركة واليابان . ان هذه السياسات تغلق مقدما جزئيا أو كليا هذه الأسواق أمام واردات الحبوب من البلاد الأقل تقدما . وثمة احتمال يثار أحيانا وهو التحول من زراعة الحبوب الغذائية الى علف الماشية ولكن هذا لا يمكن ان يكون بديلا ممكنا في جنوب اسيا وجنوبها الشرقى . التى ليست لديها ماشية كثيرة . ومن ثم فانه يبدو من المشكوك فيه ان تكون اسعار الشحن للحبوب التى تنتجها البلاد الأقل تقدما كعلف للماشية في المناطق الأخرى من البلاد الأقل تقدما الغنية بالماشية يمكن ان تكون مشجعة أو مغرية .

على أن هناك حتما مكسبا من الثورة الخضراء وهو أنها اتاحت النموذج لتكنيك ناجح لزيادة الغلة بالنسبة للفدان وللفرد في البلاد الأقل تقدما . وهذا

الأمر الأخير هام في معظم الأقاليم التى تكون نسبة الرجال فيها قليلة . انه لم تتحقق زيادة غلة المحاصيل للفدان فحسب . وانما أصبح في الامكان زيادة المحصول ضعفين او ثلاثة أضعاف في بعض المناطق مساو لزيادة كبيرة في غلات الاراضى الزراعية في المناطق الفقيرة بمثل هذه الاراضى .

ان نتيجة طاقة العامل الانتاجية الزائدة أقل وضوحا لأنها تعتمد على درجة العدالة في توزيع المكاسب الفعلية الحقيقية بالنسبة لزيادة الانتاج للفرد . اننا بحثنا فعلا المنفعة التى تعود على المنتجين القادرين على انتهاز فرصة الفائدة الأولى من التحديث . وهذه الفائدة يحتمل أن تؤثر على توزيع المكاسب الناجمة عن الطاقة الانتاجية الاضافية بين صغار المنتجين .

مشاكل الجيل الثانى

ان المفتاح الحقيقى لإمكانات طويلة المدى للثورة الخضراء توجز في كلمتين هما قوة الدفع والدخل وهما صنوان لا ينفصلان . هل تتيح مستويات الاستهلاك المحسنة شهية تطلب المزيد من التحديث ؟ وهل تحقق الشهيات زيادة في المؤسسات دعما للتحديث ؟ وهل تنمى النظم الريفية روابط متزايدة وأن تؤدى الى تعاظم وتضاعف عناصر النظم ؟ وهل ينفض ملايين صغار المنتجين الريفيين الذين يضطلعون بالدور الرئيسى في تنمية البلاد الاقل تقدما عن كاهلهم التقاليد البالية ويتجاوبون مع الفرصة ؟

وقد لاتثار هذه الاسئلة في نسق تام وقد لايثار بعضها على الاطلاق أو أنها

قد تعالج بحدوث تطورات أخرى . على أن الأساس لأسئلة من هذا القبيل قائم . فمثلا هناك حاجز رئيسى محتمل لانتشار الثورة الخضراء وهو الاعتماد على الرى . ان انتشار الثورة يتحدد بالسرعة التى يجرى فيها تطوير الرى والمشروعات الضخمة كتطوير حوض الميكونج تتطلب استثمارا لرؤوس اموال ضخمة فوق قدرة بلاد هذا الحوض . وهناك جزء كبير من الزيادة في مساحة الاراضى المروية في الهند وباكستان تتحقق نتيجة لمياه الضخ الجوفية . ولكن مدى هذا المورد ونوعيته والحدود الاقتصادية لرفع الماء بالضخ لم تتوطد دعائمها ولم يبد أهتمام كاف بادارة تنظيم استخدام المياه .

أن نظام التسويق والتخزين والنقل في جميع البلاد الأقل تقدما نظام غير كامل . ومن ثم فان الامدادات من التقاوى المحسنة والاسمدة والمبيدات الحشرية لا يجرى نقلها بيسر أو طبقا لحتميات التقويم الزراعى وليست تسهيلات التسويق والتخزين في اماكن كثيرة كافية لمواجهة تحركات المحاصيل الكبيرة وتكون نتيجة ذلك خسارة متكررة للمزارعين بسبب تلف المحاصيل أو وفرتها في الأسواق .

وفي تلك البلاد حيث الثروة والوضع الاجتماعى موزعين توزيعا غير عادل فان المظالم الموجودة بين الناس الريفيين يمكن تحويلها الى فائدة اقتصادية متزايدة . وهكذا فانه مالم تسر الاصلاحات المؤسساتية جنبا الى جنب - مع التحديث التكنولوجى فان المكاسب ستكون مقصورة على صفوة من الناس ولن يتحقق تقدم اقتصادى واسع . نوعند كليفثون هوارتون أن الاغنياء في ظل هذه الظروف سيزدادون غنى والهوة بينهم وبين صغار المزارعين ستزداد اتساعا .

يستطيع المرء أن يستنتج من ذلك كله أن الذين يبادرون الى اتباع التكنولوجيا الحديثة هم في المناطق الاكثر تقدما والمتعلمون المتجاوبون

والتقدميون والذين لديهم تربة أفضل وادارة أفضل للمياه ووسائل تجعلهم أقرب الى الطرق والأسواق ـ وهذا يعنى بايجاز المزارع الاكثر غنى وعصرية . فبالنسبة لهم يكون من الاسهل استخدم أنواع التقاوى الاكثر غلة مادامت المخاطرة المالية تكون أقل الى جانب أنهم يتمتعون فعلا بالمهارات الادارية . وعندما يتبعون التكنولوجيا الحديثة فان زيادة غلاتهم ضعفين أو ثلاثة اضعاف تعنى زيادة مماثلة لدخولهم .

وثمة دليل على ذلك هو قيام عدد كبير من الشركات الاستشارية الزراعية الخاصة في الفلبين وتتولى هذه الشركات اسداء النصح والمشورة لكبار الملاك حول استخدام أنواع التقاوى الجديدة وتحقيق أرباح كبيرة نتيجة لزيادة الانتاج .

ونتيجة للمعدلات المختلفة في نشر التكنولوجيا الحديثة فان المزارعين الاغنياء يزدادون غنى . وفي الحقيقة يمكن أن يكون المزارعون الاكثر تقدمية قادرين على الاستيلاء على الاسواق الغذائية التى كان صغار المنتجين يمدونها بحاجتها . ففى الهند تبلغ نسبة الاراضى المنزرعة قمحا صغيرا في موسم ١٩٦٧ ، ١٩٦٨ ٢٠ في المائة من مجموع الاراضى المنزرعة من نوع القمح القزم ولكنه ساهمت بنسبة ٣٤ في المائة في الانتاج الاجمالى . أن تطورا من هذا القبيل يمكن أن يؤدى الى خفض في دخل المزارعين الاكثر فقرا والأقل مجازفة . وهذا من شأنه اثارة مشاكل كثيرة جدا من الرجال والعدالة . فاذا تحرك جزء صغير من السكان الريفيين قدما الى القرن العشرين في حين تظل الغالبية العظمى منهم متخلفة أو حتى تتراجع الى الوراء فان الموقف سينطوى على تفجير بالغ . فمثلا كانت منطقة تانجور في مدارس بالهند واحدة من المناطق الممتازة حيث استخدمت الأنواع الجديدة من التقاوى ذات الغلة العالية

ومع ذلك فانه حدث ذات يوم في ديسمبر من عام ١٩٧٣ أن قتل ٤٣ شخصا في صدام هناك بين الملاك وعمالهم المعدمين الذين شعروا بأنهم لا يحصلون على نصيبهم المناسب من الزيادة في الرخاء الذى حققته الثورة الخضراء ·

ولو أن منافع الثورة الخضراء الرئيسية اقتصرت على المزارعين الأكبر والأكثر غنى . فإن قوة الدفع نحو التحديث قد تسير في مجراها خلال مدة قصيرة · ان المنافع التى تعود على الاقتصاد قد تكون مقصورة على نتائج التكنولوجيا المطبقة جزئيا · أن الدخول الزائدة التى تعود على الأقلية قد تتبدد في استهلاك الكماليات وقد يجرى استثمار المدخرات خارج الزراعة أو حتى خارج البلاد · ان مثل أثر هذا الدخل لن يحقق التنمية ، ومن ثم فان قوة الدفع نحو التحديث تهبط تدريجيا أو تثبت في مستويات دون المستويات المثلى

وثمة عامل ينبغى أخذه بعين الاعتبار وهو القلق الاجتماعى والسياسى والذى قد يسببه التوزيع الظالم للمنافع التى تحققها الثورة الخضراء · ذلك أن صغار المزارعين يستطيعون أن يروا كأى شخص آخر . المنافع العاجلة التى يحققها جيرانهم الأكثر غنى لا لشىء اللهم سوى انهم مزارعون كبار وأغنياء · وأن ردهم يحتمل أن يكون التعبير عنه في شكل سخط اجتماعى واضطراب سياسى وهذا لا يساعد على دعم عملية التنمية ·

وجاء في تقديرات وولف ليدجنسكى أن ٦٧ في المائة من سكان الريف الهنود عام ١٩٦٩ كانت العائلات فيهم تعمل في أقل من خمسة أفدنة للعائلة · وأن أكثر من مليون من الريفيين لا يملكون أرضا على الإطلاق · ولقد بلغ ايراد هؤلاء الريفيين من صغار المزارعين والمعدمين أقل من حوالى ٢١ دولارا سنويا للفرد · ونظرا لأن كبار المزارعين في الهند يتعاملون عادة مع مستأجرين أو عمال مؤجرين ، فان بعض علماء اقتصاد قد رأوا في هذه الزيادة في العمالة

معالجة للبطالة في الريف . ولسوء الحظ ، فإن الحافز على احلال العمال المؤجرين للمستأجرين قد يؤدى الى احلال العمال محل الآلات .

أن الثورة الخضراء كما يراها ليدجنسكى في بعض اتحاد الهند قد ساعدت على زيادة تفاقم الأضرار الاقتصادية السابقة التى يعانى منها المستأجرون والمشاركون في المحاصيل والعمال المزارعون المعدمون . وقد ارتفعت قيمة الاراضى في هذه المناطق ارتفاعا شديدا . وأصبح عند الملاك حافز متزايد للاضطلاع بالاشراف التام على اراضيهم . وفي ظل هذه الظروف لابد وأن تصبح حقوق المستأجرين متأرجحة . وبذلك أخذت أى فرص لاصلاح الايجارات الخاصة بالارض تتلاشى .

ولعل كثيرا من الملاك يميلون الى التخلص كلية من المستأجرين ، والشىء الوحيد الذى يمنعهم من ذلك هو خوفهم من ثورة المستأجرين . ومع ذلك فان الملاك مازالوا في مقعد القيادة . ان عملية التخلص من نظام تأجير الأرض تسير بلا هوادة . ولقد أصبح المستأجرون عن طريق زيادة الأجور المقرونة بالفائدة ، مشاركين في المحصول وأصبح هؤلاء المشاركون عمالا بالأجر .

وهناك في بعض مناطق الثورة الخضراء في الهند يبدو أن العمل الزراعى يشغل عمالا أكثر وأن الأجور قد تكون أعلى . وتعتبر الثورة الخضراء مؤقتا على الأقل ، عاملا من عوامل زيادة العمالة نظرا من ناحية الى زيادة العمل بنظام الدورة الزراعية الثنائية . على أن هذا المكسب من ناحية أخرى مكسب وهمى لأن أصحاب العمل يتحولون من دفع الأجور النوعية التى تضمن الحد الأدنى لمورد غذائى ، الى تقلبات سوق القطاعى المحلية . ان الأمل البعيد المدى للعمل الزراعى في هذه المناطق ليس قويا نظرا للاستبدال المتزايد محل الأجرة بالآلات الزراعية الموفرة للعمل . ولا شك في أن منظر وجود قلة من المنتفعين

الأغنياء بالثورة الخضراء تحيط بهم جماهير متزايدة من العمال الريفيين الفقراء العاطلين جزئيا لا يبعث على الاطمئنان بالنسبة للاستقرار السياسى والتنمية الريفية ·

وبالنسبة لمقاييس الدخل للتقدم الزراعى الحديث ، فان تحليل ليدجنسكى يدل على أن الموقف المؤسساتى في الهند يميل الى خفض الدخل لتلك الغالبية العظمى التى تأثرت بالثورة الخضراء · والى جانب ذلك فان مجال التحديث وكثافته وحجمه ستتناقص · ان ملكية الاراضى في بعض أقاليم امريكا اللاتينية تعتبر رمزا للصفوة الممتازة في المدن · وقد يكون هناك حافز ضعيف للقيام بالتحديث على الاطلاق ما دام الهدف ليس اقتصاديا في المقام الأول ·

وثمة عامل آخر ينبغى اخذه بعين الاعتبار في تقييم قوة الدفع للتحول من الزراعة التقليدية للزراعة العلمية هو تجاوب البحث المدعم شعبيا · وتحتاج صيانة قوة الدفع الى نشر شبكة أهلية من البحث · ان استثمار البحث على حد قول كل من هايامى ورتان ، يثيره الطلب الشعبى ما دام بحث من هذا القبيل يجب أن يكون مقصورا على موقع محدد وأن يكون الطلب عاما في مواقع من هذا القبيل · وبطبيعة الحال لن يكون التأييد الشعبى قويا اذا تبين أن المكاسب مقصورة على قلة من الناس في حين أن البطالة تزداد بين الكثيرين ·

والأخطر من ذلك هو احتمال اتساع التفاوت في الدخول بين المزارعين ان مركز دخول المزارعين الذين ليس لديهم القدرة على انتهاج التكنولوجيا الحديثة بسبب الافتقار الى وسائل الرى على سبيل المثال ، سيزداد سوءا نسبيا لأن

التموين الاجمالى يتحول الى اليمين . وقد يسبب هبوط الاسعار واتساع الهوة بين المنتجين الزراعيين توترا إجتماعيا شديدا وانشقاقا على المستوى القومى .

ويبدو محتملا أن التحول اللازم نحو التحديث للزراعة في البلاد الأقل تقدما لا يمكن تحقيقه بدون أن يكون مقرونا بالتحول المؤسساتى الذى يكفل مشاركة واسعة في العمل واقتسام منافعها .

الهدف

ان هدف التنمية هو توسيع نطاق النظام الريفى بزيادة حجم العناصر القائمة وتقوية الروابط الراهنة وادخال عناصر حديثة واقامة روابط جديدة حتى يعمل النظام الجديد الاكبر بطريقة منظمة وعلى مستويات ديناميكية أعلى . وفي اطار هذا المفهوم يمثل اختلال التوازن قوى اجتماعية واقتصادية غريبة التكوين التى من شأنها زيادة الوضع تشويها وتوليد عمليات شد وجذب تهدد النظام بأكمله . ويعرف هايامى ورتان عن وجهة نظر واحدة في المقارنة بين التنمية الزراعية الأمريكيه واليابانية بواسطة ما يسمونه « التفاعل الجدلى » بين عناصر المزارعين والمؤسسات العامة وشركات تموين المزارع الخاصة ، وهذا التفاعل الجدلى حقق تكنولوجيا ميكانيكية عالية في الزراعة الامريكيه وتكنولوجيا بيولوجية متطورة في الزراعة اليابانية . وذلك تمشيا مع الموارد الطبيعية في البلدين .

وقد يرى البعض أن نظاما زراعيا سيحدث مع مرور الوقت تكيفا من شأنه معادلة اختلال التوازن المؤقت وأن هذا التكيف يدفع الاقتصاد نحو التوازن . وعليه فان النتائج الاجتماعية والسياسية للثورة الخضراء ليست سوى جزء من عملية التكيف - وهى نتيجة للتحديث التكتيكى - وأن الخطوات اللازمة لاصلاح المؤسسات الريفية تعقب التحديث العلمى لا تسبقه وقد يكون هذا الرأى مقبولا لو كانت ثمة معرفة اكيدة بنتيجة مرضية . ولكن ليس هناك تأكيد من هذا القبيل .

ويمكن القول في الحقيقة ان الخلاف يغذى نفسه بنفسه . وعليه فان عملية التكيف قد تكون قضية طويلة المدى تتخللها عمليات من العنف وتصدع اقتصادى ودمار مادى . أو أن عملية التحديث قد تخف . ان المشهد الريفى

باستثناء فئة صغيرة من المتنفعين الاقتصاديين سيغرق في خضم من تبلد الشعور واللامبالاة والقصور الذاتى . وتدل مثل هذه الاحتمالات السلبية على أن الاصلاح المؤسساتى يكون شرطا مسبقا للتحديث العلمى في الزراعة ويبدو هذا الاحساس المسبق بالسلوك لسوء الحظ أنه يتعارض من المنهج العادى للشئون البشرية . ولعل أفضل ما يمكن أن يرجى منه هو ادراك كاف بما لا يدع مجالاً للشك في أن التحديث التكنيكى له دائما آثار تحدث خللا وأن هذه الآثار يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار جنبا الى جنب مع التحديث .

يتبين من هذه النقط المقبولة بصفة عامة الآن أنه في حين أن العلم والتكنولوجيا سيمثلان « الآلة للتغيير » في عملية التنمية الزراعية في البلاد الفقيرة . ويترجمانها الى قوة حقيقية للتنمية الاقتصادية فانهما سيحتاجان الى تغييرات اجتماعية وسياسية ومؤسساتية كبيرة . أن التكنولوجيا الحديثة من الطراز البيولوجى أو الكيماوى (التقاوى والسماد) هى في حد ذاتها على العموم محايدة بالنسبة للقياس ولكن حيث تكون هذه التكنولوجيات عالية الانتاجية وربحة فانها :

(أ) ستظهر المظالم القديمة الراسخة في الكيانات الاجتماعية والسياسية

(ب) تخلق الطلب والحاجة الى تغييرات متعددة الأنواع . ومع الحاجة الى تحقيق تقدم مثل تطوير أنواع جديدة من الحبوب ذات الغلة العالية . فإن المزارعين وخاصة الصغار منهم . سيطالبون بتحسينات في موارد المياه لأن الماء أكثر انتاجا من غيره . وبالاضافة الى ذلك . فإنهم سيطالبون بمزيد من القروض لأن الوسائل الإضافية ضرورية لإنتاج الأنواع الجديدة وسيحتاجون كذلك الى تسهيلات للحصول على هذه الاضافات الجديدة . ويرغبون الآن أكثر من أى وقت مضى في وجود وضع للتملك يكفلون بمقتضاه أن يعاملهم النظام القانونى

على قدم المساواة وأن يشاركوا في أسواق المنتجات وفي المؤسسات التى تتولى اجماعيا توفير الطاقات الاضافية وتصريف الانتاج .

ولئلا يكون هناك شك في مدى عملية إجراء اصلاحات مؤسساتية ، فإنه لجدير بالذكر أن العملية الطويلة المدى تكمن في المشاركة الواسعة النطاق في التكنولوجيا الحديثة من جانب جميع المزارعين لأنه بدون هذه المشاركة ، لن يتسنى تحقيق مستويات الانتاج الكامل ، لأن دخول صغار المزارعين من ناحية ستستمر صغيرة جدا حتى أن المزارعين لا يستطيعون الحصول على اضافات فنية جديدة ، ومن هنا فان هذه الفئة الكبيرة لن تكون قادرة على استخدام التكنولوجيا الحديثة .

وليس ثمة شك في أنه من المصلحة القومية للبلاد الأقل تقدما زيادة اعداد العمال الزراعيين المعدمين حيث توجد فعلا البطالة . وليس سليما العمل على زيادة حدة عدم الأمن بالنسبة للمستأجرين باستمرار نظام الملكيات الكبيرة جنبا الى جنب مع ملكيات بالغة الصغر ، وملكيات صغيرة مجزأة . وليس كذلك من المصلحة القومية للبلاد الأقل تقدما ذات الموارد الأرضية المحدودة أن تشجع او تحبذ الملكية الغائبة وخاصة حينما يكون جزءا من الباعث على مثل هذه الملكية هو وضع اجتماعى او هيبة .

ان من الضرورى توفير مزيد من الأمن للمستأجرين بتحديد أدنى شروط للايجار وزيادة حجم الملكيات الصغيرة عن طريق إعادة توزيع الاراضى الشاسعة المساحات وتقييد الملكية الغائبة . ويرى م . ل . وانتارالا الاقتصادى الهندى المرموق أن إجراء إصلاح مؤسساتى فعال أمر بعيد الإحتمال في نظام تقليدى . ولكن حيث يوجد حل كالذى تتيحه الثورة الخضراء ليكون بمثابة

آفاق محفزة جديدة . لابد من انتهاج سياسات لإجراء تغيير إقتصادى ومؤسساتى لمنع إحتكار المكاسب التكنولوجية .

ان تكييف مؤسسات الملكية الأرضية يعد خطوة نحو التوسع في استخدام الزراعة الحديثة . على أنه من المهم كذلك دعم هذه التغييرات الكيانية بأسعار مناسبة .. هذه هى الحوافز المباشرة لزيادة الانتاج والى جانب ذلك يجب أن تكون هناك تسهيلات أمام صغار المزارعين للحصول على القروض فالمعروف أن حدود ادخاراتهم ليست كافية لتغطية النفقات اللازمة للتحديث .

ويرى مارتن أبيل أن هناك ثلاثة مجالات هامة بالنسبة للتربة والماء وهى :

أولا ـ توفير معلومات أكثر عن العلاقات الفنية (المادية) وتفهمها . و (ثانيا) تفهم أفضل لأنواع الأدوات التكنولوجية التى تستطيع أن تساعد على حل بعض المشاكل وربما تعالج بعض نواحى المظاهر الخارجية . وأخيرا وعلى المدى الطويل وأهمها كلها . هو إنشاء مؤسسات من شأنها أن تسمح بعمل جماعى في معالجة هذه المظاهر الخارجية ويمكن لهذه المؤسسات أن :

(أ) تكون مؤسسات تنظيمية بطبيعتها مثل التحكم في كثافة الآبار الأنبوبية في منطقة من المناطق أو كثافة الرعى .

(ب) تسهل الإدارة التعاونية للموارد مثل جمعيات المنتفعين بالماء ضمانا لإدارة جماعية لنظم الرى بالقنوات

(جـ) تعمل على تسهيل تنفيذ السياسات الاقتصادية مثل تسعير الموارد

والضرائب والمعونات التى من شأنها تضييق الشقة بين المنافع الخاصة والإجتماعية أو القضاء عليها · ولابد من إجراء تحسين كبير في وسائل الإعلام والبحث ونظم التدريب لإتاحة أساس لتحقيق تحسينات معقولة في كل مجال من المجالات الآنفة الذكر ·

ان القدرة على معالجة التحديث تعنى ضمنا أن أعدادا كبيرة من المزارعين وعائلاتهم تخرج من (شرنقة) التقاليد والقيام بتخطيط وادارة بوعى ذاتى · وهذا يتطلب توسيع نطاق المعرفة لا بالزراعة وتكنولوجيتها فحسب ، وإنما بجميع النواحى الزراعية أيضا ، وهذا هو الأهم · وهذا مجال مهمل من مجالات الدراسة والبحث ·

ان القلق الذى يساورنى يتعلق بمجال المعرفة المهمل ، الجزء غير المدرج في جدول أعمال جامعاتنا الموجهة نحو البحث ومعاهد البحث ومراكز التفكير ونتيجة لذلك لم يتحقق سوى تقدم ضئيل جدا في المعرفة التى من شأنها خدمة الأسرة ، وبمعنى آخر العائلة في أنشطتها غير السوقية في مجال الاختيارات التى يجرى ابداؤها بين السلع المشتراة وفي استخدام وقت أعضائها في الحصول على حاجة إضافية لأنفسهم من الإستهلاك ، ومن طريقة حياتهم و ·· من عدد ونوعية الأطفال ·· ولنضع جانبا اللعبة الشائعة وهى تصور المجموعات السكانية الجماعية · ان ما نحتاجه بدلا من ذلك هو التقدم في المعرفة التى يمكن الحصول عليها بالتركيز على سلوك العائلات لكى تتيح لهم فرصا جديدة ومعلومات أفضل من شأنها زيادة المصادر التى يستطيعون منها إشباع حاجاتهم ·

أن عملية التحديث في البلاد الأقل تقدما تؤدى إلى نتائج أخرى ربما تكون

على المدى الطويل هامة كزيادة الطاقة الإنتاجية · ومنها النتائج السياسية الهامة الناجمة عن زيادة المعرفة الذاتية بين الجماهير الريفية الفقيرة التى أصبحت تدرك مدى أوجه عجزها وأسبابه وثمة نتيجة أخرى يحتمل أن تتحقق في مدى النتائج البيئية للتكنولوجيا الحديثة · وهذه الناحية الأخيرة لم تلق سوى قدر ضئيل جدا من التفكير والإهتمام ·

الأثر على البيئة .

ان تكنولوجيا الزراعة الحديثة لا بد وأن تؤثر على البيئة المحيطة بها . ولقد أصبحت الدول المتقدمة حيث نشأت الملامح الأساسية لهذه التكنولوجيا تدرك الآثار البيئية لهذه التكنولوجيا على نظمها الاقتصادية . لقد بحثنا (في الفصل الثانى) آثار الأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية على موارد الماء والهواء وعلى النبات والحيوان . اننا لا نستطيع أن نتهرب من نتيجة الآثار المتشابهة عند إدخال هذه العناصر إلى البلاد الأقل تقدما . على أن هناك فرقا . فلدى البلاد المتقدمة بعض الإختيارات بالنسبة لدرجات التلف البيئى الممكن احتمالها . والإمدادات الغذائية المتعلقة بالطلب المتطور والأثر البيئى كبيرة ومأمونة نسبيا . فالمجاعة أو حتى الجوع وسوء التغذية على نطاق واسع لا تعتبر أخطارا جسيمة في العالم المتقدم . وهذا بالطبع باستثناء بعض الجيوب المعزولة للفقر والبؤس وسوء التغذية التى لا يمكن تبريرها وكذلك باستثناء الأمثلة الواضحة للتلوث غير اللازم المسموح به بسبب عدم إبدائنا الإهتمام اللازم الذى يستحقه .

أما في البلاد الأقل تقدما . فالجوع وسوء التغذية منتشران في الغالب ومن ثم فإن شبح المجاعة قد يكون خطرا مزمنا . فهذه البلاد بحاجة إلى غذاء وكساء أكثر . وهى بحاجة إلى ذلك الان ويمكن أن نتبين الزيادة الهائلة في الإحتياجات المستقبلية ومن ثم فإنها لم تكن مهتمة اهتماما كبيرا بالأثر البيئى للتكنولوجيا الغربية . وهى بصفتها مناطق (لا تملك) فإنه يسهل عليها ان تسقط من حسابها الإهتمام الغربى بالتدهور البيئى وكأنه (مرض رجل غنى)

وللمرء أن يتعاطف مع وجهة النظر هذه فإدارة المياه ليست ذات أهمية تذكر بالنسبة لشخص يموت من العطش . ومع ذلك فإن عدم تفهم الظواهر

البيئية تفهما تاما يمكن أن يؤدى إلى آثار خطيرة قصيرة المدى · ان الإعتبارات الهيدرولوجية في شكل بيانات عن تدفق الماء تصبح جزءاهاما من مشروعات لإقامة منشآت ضخمة لحفظ المياه . ولكن وجود بيانات قليلة أو غير صحيحة عن تدفق المياه يمكن أن يؤدى إلى أخطاء خطيرة تتسبب في خسارة فادحة . فالسدود التى تقام في مواقع خاطئة لا يمكن على الإطلاق تحقيق التوقعات منها وقد تتسبب في أضرار بالغة · ان هذا النوع من سوء التقدير البيئى يمكن أن يكون شاقاجدا على المشروعات الإنمائية في البلاد الأقل تقدما · وجدير بالذكر أن ترسب الطمى في الخزانات بسبب إزالة الأحراش والرعى في المناطق الواقعة في إتجاه مضاد لمجرى النهر من شأنه تقصير مدة فائدة الخزان ونفعه بالنسبة لتوليد القوى والرى معا · إن إزالة الأحراش والمغالاة في الرعى وزراعة المنحدرات يمكن أن تتسبب في تآكل مدمر · وفي البلاد الفقيرة لا بد لن تستسلم الإعتبارات للمفاضلة بين الضغوط الملحة من أجل البقاء والصيانة البعيدة المدى . لإعتبارات البقاء · ومع ذلك . فإن ولوج النظام الاقتصادى بدون معرفة تامة بسلسلة الأحداث السيئة المتحركة أمر خطير للغاية ·

ان رد فعل البلاد الأقل تقدما لإهتمامات البلاد المتقدمة البيئية هو أنه لا قبل للمناطق الفقيرة بتكاليف حماية النظام الإقتصادى · ولكن حيثما تكون

التعديلات أو التكيفات المؤسساتية والكيانية سيئة الإنحراف في آثارها التوزيعية كما هى الحال في بعض البلاد الأقل تقدما . فإن المنافع والمكاسب تحصل عليها الفئات والجماعات الأقوى أما التكاليف فتتحملها الغالبية الأضعف · وقد يتحمل بعض المسئولية مصدرو التكنولوجيا الذين لا يأخذون بعين الإعتبار آثار التكنولوجيا البيئية على الأقاليم التى لا تستطيع أن تعوض تكاليف الأضرار المحتملة ·

ومن بين المشروعات التى ينبغى أن توضع تحت الدراسة والفحص هى المشروعات الخاصة بزيادة رقعة الاراضى الزراعية . وهذه المشروعات تشمل جميع الإمكانات حيث تكون استثمارات الأموال الضخمة ضرورية : منها غزو الأراضى الاستوائية ورى الصحارى وتنمية الوديان وإعادة توطين الناس في المزارع وغيرها من المشروعات المختلفة المتعلقة باستصلاح الآراضى . ان جميع مثل هذه المشروعات تؤدى إلى تغير بيئى ، ولن بعضها يكون تأثيره في إحداث التغيير أكثر من غيرها . ويتضح من جميع هذه الأدلة أن أهمية أعطيت لحاصل الطاقة الإنتاجية في التنمية الكيانية الريفية أكثر من الأهمية التى أعطيت لحاصل التلوث. لقد راحت خطة تلو الخطة في البلاد الأقل تقدما تحسب أدق التفاصيل على أساس تحليل التكلفة والمنفعة ولكن قلة منها حاولت إدماج التكاليف البيئية للمشروعات . ولكن كيف نستطيع أن نتوقع نحن في الولايات المتحدة أمرا من هذا القبيل بينما لم يقدم على هذا العمل إلا منذ السنوات القليلة المنصرمة ، وإضطلع بهذا العمل مكتب الاستصلاح وسلاح المهندسين في الجيش الأمريكى ، مع تردد كبير من جانبهما .

ولم يبذل حتى الآن ، حسب تقديرى ، سوى محاولات غير ذات بال للإحتفاظ بتكاليف التدهور البيئى الاجتماعية في إطارها الداخلى في البلاد النامية . ونعود فنقول ، كيف نستطيع أن نتوقع من المزارعين في البلاد الزراعية التقليدية أن يتحملوا تكاليف مثل هذه الأشياء بما فيها حفظ التربة وغيرها من الممارسات في الوقت الذى مازلنا ندفع فيه عدة مئات الملايين من الدولارات لهذه الممارسات ، والتى تعود المنافع والفوائد الرئيسية منها إلى الشركة أو المؤسسة .

ولما كانت البلاد الأقل تقدما تستورد بازدياد التكنولوجيا الزراعية من البلاد المتقدمة ، فإنها تنتقل بما وصفه الإيرل هيدى (بالنظام المغلق) إلى

(نظام مفتوح) . ان النظام المغلق للزراعة التقليدية هو نظام تكون فيه الطاقات للإنتاج جزءا من النظام الزراعى نفسه وهذه الطاقات تتألف الى حد كبير من الأرض والعمال . أما السماد فإنه يتم الحصول عليه من روث الماشية ويتم الإحتفاظ بالتقاوى من المحاصيل السابقة . وللتكنولوجيا المتقدمة الأثر الفعال في خفض حجم الأرض اللازمة لمستويات الإنتاج المختلفة وبذلك يصبح النظام (مفتوحا) . ان الطاقات التكنولوجية التى تشترى من خارج المزرعة تشمل المواد الكيماوية والتقاوى والآلات ووسائل التغذية .

ان العمل في تطوير هذه الطاقات الجديدة في الولايات المتحدة شمل دراسة لا تكاد تذكر للنتائج البيئية. على أن دراسة هذه الناحية جاءت فيما بعد كدليل على الأضرار المتجمعة من مصادر مختلفة . فمثلا تجمعت النيترات والفوسفات في مياه الصرف وأدى ذلك إلى زيادة أعداد الماشية إلى حد كبير في المناطق التى تجمع وتركز فيها روث الماشية وفضلاتها وأصبح ذلك يمثل مشكلة من مشاكل الصرف . وأدى الهواء المشبع بالمبيدات الحشرية والمواد المبيدة للآفات الزراعية المستخدمة في المحاصيل الى القضاء على الحشرات والنبات في مناطق أخرى وأدت مياه الرى التى تستخدم بطريقة غير حكيمة (بسبب سياسة أسعار المياه غير السليمة) الى تلويث الأرض بالملح وإغراقها بفائض من المياه . أضف إلى ذلك التدمير المستمر للمناطق الريفية الأمريكية الأصلية بمنازلها وقراها وبلدانها وطريقة الحياة الريفية فيها . ولقد قيل ان جزءا من مقابل هذا الدمار هو توفر فائض من المواد التموينية بأسعار أقل . ولكن صاحبت الأسعار المنخفضة للمنتجات الزراعية اعانة لدعم سعر هذه المنتجات لحماية المزارعين من نتائج اقتصادية غير مواتية نتيجة لتوسعهم في استخدام التكنولوجيا وقد شمل ذلك برنامجا يقضى بسحب الأرض من الزراعة في حين يجرى الإنتاج في الفدادين الباقية .

لقد كانت آثار التكنولوجيا الزراعية في البلاد المتقدمة باهظة الثمن بالنسبة للبيئة ، وأن الجهود لاحتواء هذه التكاليف لم تصب سوى قدر قليل من النجاح . ويقترح هيدى بديلا لذلك خفض كميات السماد المستخدمة والدعوة إلى إستثمار إحتياطى المساحة الأهلية من الآراضى بدون زيادة في لأسعار للمستهلكين أو خسارة للمزارعين على المدى الطويل ولما كانت البلاد الأقل تقدما تنتقل بازدياد من النظم (المغلقة) إلى النظم (المفتوحة) بواسطة استيراد التكنولوجيا الزراعية الغربية ، فإن أخطار الاضرار البيئية تزداد . ولكن عندما يدرك المصدرون والمستوردون على السواء هذا الاحتمال فان ذلك من شأنه أن يحمل المصدرين على توسيع نطاق الأبحاث والأعمال الإنمائية لتشمل مزيدا من الإهتمام بالناحية البيئية . وسيكون أمام المستوردين فرصة لبحث السياسات الاقتصادية البديلة لتحويل التحديث حسب (طريق هيلمان لاستخدام الآلات التكنولوجية الحديثة بأقل قدر من الأضرار .

ان هذه الاعتبارات يجب أن تشمل إعادة النظر في سياسات أسعار الغذاء بحيث تتضمن جميع تكاليف الإنتاج وأن تسعى هذه السياسة الى قصر التكاليف البيئية الداخلية على عملية الإنتاج بدلا من السماح لهذه التكاليف بأن تستمر كعوامل خارجية على مستوى المصروفات العامة او كاعتمادات سيئة التقدير تتحملها الجماعات والأفراد العاجزون عن الوفاء بها .

وسواء للخير أو للشر . فإن التغييرات التى حققها التحديث الزراعى قد تكون غير قابلة للتعديل أو العودة فيها وأن النظم الريفية التقليدية بصفة خاصة مكشوفة . وحالما تتحرك الثورات الخضراء ، فإن على النظم الريفية أن تهىء المراحل المتعاقبة المطلوبة للتكيف أن الثمن الاجتماعى للثورة الصناعية في صورة حياة محطمة وموت وبؤس وشقاء يدفعها هؤلاء الذين يعانون منها

لا الذين ينتفعون منها لأن عمليات التكيف الاصلاحية جاءت بعد أن توطدت دعائم التكنولوجيا ·

واذا كانت ثمة بعض الدروس المستفادة من ذلك هى أن التغيير التكنولوجى مزعج دائما للنظم الاجتماعية والسياسية وكلما ازداد التغيير ازداد معه الازعاج · ان وصول الثورة الخضراء الى البلاد الاقل تقدما يجمع الامكانات لاحداث تغيير هائل وازعاج شديد · والتحدى الذى يصاحب ذلك هو تسهيل التكيف وتوسيع نطاق المنافع والفوائد وتوزيع التكاليف بعدالة داخل اطار النظام الريفى ·

الفصل الرابع

- النواحى السياسية والادارية للثورة الخضراء
- دور القادة السياسيين
- التدابير الادارية
- التوزيع الوظيفى للخدمات الحكومية
- نوعية الموظفين الاداريين
- توزيع الموارد
- النظم السياسية

النواحى السياسية والادارية

للثورة الخضراء

ان التنمية الريفية تعنى أكثر بكثير من مجرد زيادة الانتاج الزراعى . وقد ينظر الى الزراعة على انها سلسلة من الانشطة يمارسها افراد على قطعة معينة من الأرض لتحقيق هدف مادى بيد أن التنمية الريفية لا تشمل زيادة الانتاج الزراعى فحسب وانما تعنى ضمنا استمرار العملية الاجتماعية والسياسية بين الناس الريفيين بلا انقطاع وصولا بهم الى حياة أفضل . ليس من العسير زيادة الانتاج الزراعى بدون تحسين المجتمع الريفى وهكذا فان الزيادات الهائلة فى الانتاج الزراعى فى الولايات المتحدة قد تحققت فى نفس الوقت الذى توقف فيه التقدم الريفى لأن المجتمع الريفى الأمريكى لم يعد له وجود .

وليس ثمة شك فى أن الاوضاع فى البلاد الاقل تقدما تختلف اختلافا كبيرا عنها فى امريكا . فهناك أقاليم حضرية كبيرة ولكن ليس ثمة اقليم واحد منها قادر الآن على استيعاب جزء كبير من المجتمع الريفى . وتمضى البلاد الأقل تقدما بدلا من ذلك فى مواجهة الحاجة لزيادة الانتاج الزراعى وتحقيق التنمية الريفية . ولكن هؤلاء الناس الريفيين لم يستطع معظمهم تحسين نوعية مجتمعهم أو المشاركة فى حياة البلاد السياسية .

. ويعتبر كيان السلطة السياسية الريفية في البلاد الديمقراطية في أمريكا اللاتينية مسألة وضع ؛ولما كانت الغالبية العظمى من أهالى الريف ليس لها وضع فانها مجردة من حق الانتخاب أما البلاد الأحدث عهدا بالاستقلال في افريقيا وآسيا فان عددا صغيرا من الصفوة السياسية هم الذين بيدهم مقاليد الأمور لانه ليس هناك احد غيرهم يستطيع الاضطلاع بهذه المهمة · وهكذا فان الحياة السياسية في البلاد الأقل تقدما تتطور الى عملية تؤدى الى قيام حكم الاقلية · ان العمل السياسى في بعض هذه الحكومات محدود على الصراع بين اعضاء الطبقة الصفوة ونصبح الانقلابات التى تحدث نتيجة لهذا الصراع وسيلة لاحداث تغييرات لا معنى لها في الأشخاص ·

والواضح أن الأمريكيين اللاتينيين لم يقدروا على الإطلاق على حل الورطات السياسية التى يوجدها الصراع بين الأشكال الديمقراطية وبين نظام اجتماعى على وعى كبير بالأوضاع السياسية وإحساس بالكرامة · ولكن مازالت مشكلة التغلب على القيود السياسية التى فرضها الماضى الاستعمارى متأصلة بين البلاد الحديثة العهد بالاستقلال في آسيا وأفريقيا · وفي حالة دول هاتين القارتين يجرى تغيير « الحارس » بين الصفوة في كلا الجانبين · وكان القادة الجدد الذين يجدون أنفسهم وجها لوجه أمام مهمة ممارسة الحكم في بلد حديث العهد بالاستقلال يعمدون الى الإعتماد على بيروقراطية حتمية للمحافظة على استمرار حركة البلاد . في الوقت الذى كانوا يسعون فيه الى دعم قيادتهم وتوسيعها · على أن هذه الجهود والمحاولات لم تخلق قاعدة سياسية عريضة وانما عملت على تنظيم هؤلاء الذين هم في مراكز السلطة · وفي حالة المناطق الريفية · يكون هؤلاء القادة عادة من كبار الملاك والزعماء الدينيين والتجار الذين يتحكمون بوسيلة أو أخرى سياسيا واقتصاديا في الجماهير الريفية · وعلى أية حال . استمرت السيطرة الطبقية والقبلية دونما تغيير .

ومضت البيروقراطية تمارس وظائفها في ظل التقليد الاستعماري وهو الاسلوب الوحيد الذى نعرفه

على أنه كانت هناك بعض التحسينات العارضة ، ففى بعض المناطق والأوقات ، وكان بعض السكان الريفيين يتمتعون ببعض المنافع المادية من الزراعة المحسنة ، ولكن ليس واضحا أن أهالى الريف ككل قد شاركوا مشاركة تامة في القرارات السياسية التى تتعلق بهم وتؤثر عليهم ، والمشكوك فيه ما اذا كانت التنمية الريفية تعنى ضمنا ان تقدم الجماهير الريفية قد حقق اية مكاسب هامة ٠

تعتبر أسماء الشئون الحكومية والسياسية في عواصم البلاد الأقل تقدما حديثة والعناصر المكونة للحكومة العصرية تبدو أنها في مكانها ٠ انه من السهولة بمكان في هذا الجو لأى مراقب أن يشعر بالإغراء للإعتقاد بأن كل ما يمكن عمله لابد من عمله ٠ وتشبه الأوصاف والأسماء التى يسمعها المرء نفس الأوصاف والأسماء التى اعتادها وقبلها ٠ ومع أن كثيرا من البلاد الأقل تقدما منظمة على أسس ديمقراطية وبرلمانية ، وان كان تنظيما سطحيا ، فإن جداول التنظيم لها مظهر مألوف ٠ وتبدو كثير من البلاد الأقل تقدما في بعض النواحى أكثر تقدمية سياسيا من النظم الأوربية أو الأمريكية وهذه البلاد ملتزمة رسميا على الأقل بالتخطيط كأداة مركزية للحكم ٠ وفي حين أن الولايات المتحدة تفضل رسائل الاتحاد السنوية للرئيس ، وهى رسائل مبهمة تتسم بعمق التفكير والميزانية الوطنية . يجد البريطانيون عزاء في تقارير وزراء المالية والتجارة ٠

ان معظم البلاد الأقل تقدما تقبل الحاجة الى استخدام سلطات الحكومة لتوجية الشئون الاقتصادية القومية والاشراف عليها وتوجيهها ٠ وتبدو نواياها في

هذا الشأن على الأقل واضحة . ولها فضل كبير في هذا الصدد بالرغم من تأخرها في الاداء . وقد يرى المرء البلاد الأقل تقدما تبدو من الظاهر في وضع سياسى حسن اذا أخذ تمسكها بالأشكال الديمقراطية وقبولها استخدام التخطيط واضطلاعها بدور التدخل الحكومى في الشئون الاقتصادية . بمظهره الخارجى .

ولسوء الحظ أن كل هذا يطبق في العاصمة وفي مركز الحكومة ولكن لا يطبق على الإطلاق في المناطق الريفية بين سكان الريف واذا طبق فان تطبيقه يكون محدودا جدا . وليس المسألة هى أن هذه الحكومات لم تحاول الوصول الى سكان الريف . ولكنها على العكس من ذلك قامت بمحاولات في هذا الصدد . ولقد بذلت في كل من الهند وباكستان جهود حقيقية لدعم نظم « باتشايات راج » والديمقراطية الأساسية بغرض تحقيق التعبير السياسى الخاص بالزراعة . على أنه لم تظهر أى منهما القدرة على أن تتعامل بطريقة فعالة مع المراكز التقليدية للسلطة الريفية . وقد ينطبق الشىء نفسه على برنامج قرية يوجاما في تانزانيا . أن كثيرا من البلاد الأقل تقدما تشعر بعجزها التام عن ايفاد عدد كاف من الموظفين للحقول لتنفيذ سياساتها وفضلا عن ذلك فان كثيرا من الرجال ذوى النفوذ أو الصفوة من علية القوم في عدد من هذه البلاد . يترددون في اطلاق القوى السياسية الكامنة في صفوف السكان الريفيين بالرغم من الوعود الكلامية التى يرددونها . وكانت نتيجة ذلك أنه لم تقم سوى هيئات قليلة لتعبئة الآراء السياسية الريفية والإعراب عنها بطريقة فعالة . اذن هناك هوة سياسية قائمة يقف على أحد جانبيها الزعماء والبيرقراطيون وعلى الجانب الآخر يقف السكان الريفيون الذين لا صوت لهم .

وهذا ينطبق بصفة خاصة على عملية التخطيط التى تأخذ بها وتؤيدها غالبية البلاد الأقل تقدما على أنها ضرورية لادارة شئونها . وبالرغم من جهاز

التخطيط وزخارفه . فإن حكومات البلاد الأقل تقدما لم ترث الوسيلة أو تعمل على ايجاد الوسيلة الكفيلة باشراك أهالى الريف بطريقة فعالة في العملية وعلى أحسن الوجوه فان مشروعات البلاد الأقل تقدما يتولى اعدادها ومراجعتها فنيون (وغالباما يكونون فنيين أجانب) وهكذا فإنه مهما كان الارتياح الذى يحصل عليها افراد الصفوة من القوم في البلاد الأقل تقدما . من اعداد المشروعات . فإنه لا يلبث هذا الارتياح أن يذهب ادراج الرياح بعد الإدراك بأن هذه الوثائق ليست مشروعات بالمعنى الصحيح · ونظرا لأن هذه المشروعات لا تمثل اجماعا سياسيا فإنه ليس ثمة تأكيد بأنها ستنفذ أو يمكن تنفيذها · والنتيجة هى انها ستبقى مشروعات مسجلة في عمليات اقتصادية واحصائية ومالية وعمليات استكمال تمثل امكانيات لا احتمالات ·

أن صانعى الحكومات في البلاد الأقل تقدما في ورطة . ذلك أنهم اختاروا سياسات تعتمد على مشاركة سياسية واسعة ولكنهم لم يستطيعوا إنشاء المؤسسات التى تربط المركز بالطوائف الريفية · وبمعنى آخر . إن قادة البلاد الأقل تقدما لم يجدوا بعد وسيلة للقضاء على مركزية السلطة السياسية · لقد حاولوا أن يجدوا بديلا بايفاد أعداد كبيرة من الموظفين الحكوميين إلى المناطق الريفية للإعراب للناس هناك عن نواياهم الطيبة · ولكن مهمة تدريب كوادر من هذا القبيل قد أثبتت أنها مضيعة للوقت وباهظة التكاليف . ومن ثم فإنه لمن المشكوك فيه أن هؤلاء القادمين الحكوميين الجدد يمكن أن يصادفوا قبولا لدى الناس والاحتمال الأكبر هو أن هؤلاء الوكلاء أو القادمين قد يمدد كيان السلطة القائم إلى احتوائهم ويجعلهم عاجزين عن تحقيق أى إتصال مع الناس · ومع أن السلطات في البلاد الأقل تقدما ترغب رغبة صادقة في مشاركة سياسية ريفية ، فإنهالم تكن قادرة على تكييف نفسها بحيث تستطيع استخدام تكتيكات من التنشيط السياسى على أسس الخطوط التى تنتهجها النقابات العمالية وربما مشابهة للأساليب المتبعة في الصين ·

لم تستطع تلك التدابير الخاصة بالتعامل مع اهالى الريف التى تمت تجربتها دعم حكومات العالم الثالث . ولكن على العكس من ذلك ، فإن الاضطرابات المستمرة تشهد على ضعف سياسى أساسى . وحيث أن معظم هؤلاء السكان من الريفيين ، فإن هذا الضعف يعكس إفتقارا خطيرا للتضامن بين أهالى الريف وبين الدولة . وفي حين أن ضعف الدول الحديثة أمر مفهوم ، فإن مما يزيد من عدم الإطمئنان هو استمرار مواقف وسياسات من شانها دعم الطبقات الصفوة وزيادة الضعف السياسى وعرقلة التنمية . وقد يكون الوقت قد حان للبلاد الأقل تقدما لإدراك القوة السياسية التى تتجمع لدى الأمة من الإذعان للسلطات الريفية وتمكينها من المشاركة الفعالة في وضع برامج التنمية وتنفيذها .

أن هذا القول ليس هو الأول من نوعه فقد مضت ١٣٧ عاما على بيان اليكيس دى توكويفيل الذى وصف فيه ما يعتقده في رأيه بالديناميكيات السياسية لنيو انجلند الريفية . سواء كان مصيبا في تفسيره للوضع في نيوانجلند فإن ذلك أقل أهمية من نجاحه في تبيان كيف أن وحدة سياسية قوية مكونة من أفراد احرار يمكن أن تساهم في دعم القوة والتضامن الوطنيين . ويعتبر قول توكويفيل في مصطلحات اليوم ، نموذجا سياسيا . :

إن فحص ميكانيكية العمليات الحكومية في البلاد الأقل تقدما يكشف عن الافتقار الى توافر الوظائف والمهام التى يحتوى عليها نموذج توكويفيل وبدلا من ذلك هناك قيادة سياسية صغيرة وبيروقراطية مركزية ضعيفة العمل تسعيان لادارة دفة الأمور في الدولة كلها مع انهما تفتقران الى التأييد المحلى ولا تستطيعان الاعتماد على عمل لمواطن مسئول في المناطق الريفية . ولسوء الحظ لم يتح تاريخ وتقاليد كثير من هذه الدول اى تعبير سياسى محلى حر . ولما كان الزعماء الجدد يجهلون هذه الفجوة ، فإنهم لم يشعروا بالحاجة الى إنشاء هذه

الدوائر السياسية ، ولكنهم بدلا من ذلك راحوا يعبثون بكيانات السلطة المحلية القائمة والوحدات الادارية الموروثة على أمل تحويلها الى ما يشبه مؤسسات سياسية سليمة · على أن كيانات السلطة هذه لم تمثل المساواة والمشاركة الحرة· وانما فعلت العكس تماما · لقد طالما كانت بمثابة أدوات لنظام استبدادى صغير يمارس عمله على أساس المبدأ القائل بأن الضعيف لم يخلق الا للاستغلال · حقا ان المشهد الريفى كله في كثير من الأقاليم يشبه الى حد كبير جدا نسيجا من الاقطاعيات السياسية التى يحكمها رجال يعارضون بشدة نفس المبادىء الديمقراطية التى اعلنتها الصفوة من أهالى الريف وأصبحت أسسا لدساتير وطنية جديدة ·

وفي حين أن نموذج توكويفيل لم يكن له وجود على الاطلاق في الحياة الحقيقة (واذا كان له وجود فانه ليس مهما في حياة امريكا السياسية اليوم) فان مفهومه أو ما يقرب منه قد يكون بمثابة فكرة عن تحويل المؤسسات الريفية في البلاد الاقل تقدما الى دعم اهداف التنمية الريفية ·

وثمة ناحية من نواحى قرية نيوانجلند التى أكدها توكويفيل ، هى توزيع المهام العامة بين المواطنين · وهذه تشمل الطيف الكامل لحكومة محلية - الضرائب والشرطة والسجلات والمالية والارشاد العام والفقراء والطرق والأوزان والمقاييس واللجان المختلفة · أما السلطة الإدارية لرجال منتخبين فأنها مقيدة جدا بالحاجة الى تحويل اية تعديلات او مقترحات خاصة بمشروعات إضافية الى اجتماعات القرية · وثمة ناحية أخرى هى سهولة اعداد مقترحات جديدة ولتما تشاء مجموعات صغيرة في المجتمع الريفى وترغب في اعدادها · ويتيح النظام توزيعا عريضا للسلطة · ويعتبر حق المشاركة العامة في الدراسة وصنع الاقتراحات أمرا هاما . ولكن الأهم من ذلك هو الفرصة الواسعة للمشاركة في

ادارة شئون المجتمع · وكانت النتيجة إظهار أقصى حد من إهتمام المواطن وتوزيع واسع للسلطة ، وهناك في قلب الكيان حرية شخصية ومساواة عامة ·

وعلى العكس من ذلك رأى ميرداك وغيره ان السلطة واستخدام السلطة في كثير من المجتمعات الريفية في البلاد الأقل تقدما مقصورة على فئة معينة تحصل على امتيازاتها على أساس المولد والطبقة والانتماء القبلى أو الثروة · ان الحكومة المركزية تميل الى التعامل مع هذه الفئة ويعمد ممثلوها الى التحالف مع القيادة · وبذلك تصبح جزءا من المؤسسة التقليدية · ونتيجة لذلك تصبح مشروعات المجتمع غير اختيارية بالنسبة لغالبية المشتركين وتصبح لها ملامح من المساهمة الجبرية · ان غالبية المجتمع لا تحقق شيئا ذا أهمية عامة بوحى من ارادتها او بمبادرة منها · وبدلا من ذلك تسعى كل أسرة للانطواء على نفسها والعمل لحسابها وتعمل على تجنب الاتصال بالسلطة ما استطاعت الى ذلك سبيلا ·

دور القادة السياسيين

ان بحثنا ودراستنا عن العوائق السياسية والادارية التى تقف حجر عثرة أمام التنمية الريفية فقد أكدت على العلاقات بين أهالى الريف والحكومة . وهناك عوائق أخرى تنبثق من مواقف محددة للقادة السياسيين والمسئولين الحكوميين في البلاد الأقل تقدما من الزراعة والموارد الطبيعية والبيئة . ان هذه المواقف تؤثر على القرارات الخاصة بالتنمية الريفية . وقد أكد اثارها ستيفان روبوك الذى يثير في بحثه عن المورد الطبيعى للتنمية في شمال شرق البرازيل ضمن برنامج سودين الى النواحى السياسية لمشروعات الموارد الطبيعية الكبيرة وخاصة بين كبار القادة السياسين . ولكى يتسنى بدء العمل في مشروع واسع النطاق للتنمية فانه لابد من ان يتلقى هذا المشروع دعما قويا من القيادة

الوطنية . ولكن هذا الدعم او التأييد يتطور ويتحقق بواسطة مفاوضات سياسية ربما تدعو الى بذل تضحيات مبادىء فنية بل حتى التضحية ببعض الأهداف . وهكذا فإن مشروع سودين كما تم تنفيذه في النهاية يمثل حلا وسطا . ويعترف ربوك بأن تطورا لاحقا للبرنامج قد يثبت صحته ولكنه يقترح ان النضال السياسى الذى سيصحب ذلك سيكون باهظ التكاليف . ويبدو من المحتمل انه خلال المساومة السياسية تنتعش الآمال في حدوث تطور سريع ولكى تتحقق هذه الامال يجب عدم التعجل بالحصول على المنافع البعيدة المدى .

ان القادة السياسيين يمكن ان يكونوا مساومين متشددين . وفضلا عن ذلك . فانهم يسعون أحيانا الى تجنب المسائل التى تتطلب مواجهة مباشرة . حينما تكون المعارضة قوية حسنة التنظيم في حين أن أنصار المشروع عكس ذلك . فان المنطق السياسى يملى بأن تجرى معالجة المسائل السياسية بلطف

وحذق وان كان ذلك يعنى التضحية بمبادىء العدالة الاجتماعية . ان السياسيين الذين تتضمن سجلاتهم انهم أبدوا قضايا خاسرة لا يبقون طويلا في مناصبهم ولعل هذه الاعتبارات مسئولة عن التأخير الطويل في تغيير اجراءات الملكية الأرضية القائمة في البلاد الأقل تقدما وادخال اصلاح زراعى واسع النطاق . وفي حين ان هذه التغييرات والاصلاحات تعتبر عموما على أنها ضرورية للتحديث الريفى والتقدم في كثير من البلاد الأقل تقدما فان الاستقلال يصل الى أقصاه حيث تكون المصالح المتعلقة بالأرض هى الأقوى والأفضل تنظيما في حين يكون صغار الزارعين والمستأجرين في وضع تنظيمى سىء وقيادتهم ضعيفة . ان المغلوب على أمرهم لا يمثلون قاعدة سليمة قوية لضمان دعم وسند من القيادة . وهكذا فانه بدون ثورة . لا يمكن ان يتحقق الاصلاح الزراعى وتأجير الأرض كمسألة رئيسية على المستوى القومى . واذا حدث ذلك فان من المحتمل جدا ان تكون خاضعة لمساومة تصيب حركتها بالشلل .

ان السكان المقيمين في المدن والمناطق الصناعية في البلاد الأقل تقدما ربما تكون معلوماتهم مشوهة عن الاصلاح الزراعى والمسائل السياسية الريفية المتعلقة بها .. حتى ان هذه المسائل لا تصبح مسائل قومية واضحة المعالم . ليس ثمة مناخ قومى للاصلاح الريفى وبالاضافة الى ذلك ان القادة السياسيين لم يبدوا القدر الكافي من الحكمة السياسية اللازمة لرفع المسائل الى مستوى أهميتها القومية الحقيقية . وعند هيرام فيليبس ان هناك حاجة الى احساس بالإتجاه القومى ان أقل ما يمكن ان تفعله القيادة السياسية الواعية هو تقييم القوة - ما ظهر منها وما بطن - للمصالح المتعارضة وتقرير تلك النواحى القابلة للعلاج ويستطيع مثل هؤلاء القادة ان يؤيدوا ويدعموا دراسة ومناقشة واسعة النطاق لهذه المسألة القومية الملحة . وقد تظهر من نشاط من هذا القبيل قيادة أكثر قدرة وكفاءة . على أن القادة السياسيين في البلاد الأقل تقدما لم يكونوا على استعداد للقيام بأى مجازفة لمثل هذا التشجيع .

عندما تكون القيادة السياسية في البلاد الأقل تقدما مستعدة للتضحية بأهداف التنمية البعيدة المدى من أجل فائدة قصيرة المدى وأقل أهمية وغير مستعدة للقيام بأقل قدر من المجازفات من أجل اجراء اصلاحات هامة ، ما الذى يمكن أن يقال عن اهدافها الحقيقية ؟ وثمة تفسير وهو أن الشكل الكلى للتنمية الريفية وهو ادارة الموارد الطبيعية والزراعية والبيئية ليس له أولوية عند الصفوة السياسية في البلاد الأقل تقدما . ان أكثر التفسيرات تفاؤلا لهذا الشكل هو أن الاهتمام السياسى الأول عند البلاد الأقل تقدما هو البقاء القومى العاجل وتركز هذه المسئولية الهامة الاهتمام على الادارة السياسية وتفرض وجهة نظر مادية قصيرة المدى . ان المطالب الملحة اليوم تحظى بالأولوية على امكانات الموسم التالى والسنة التالية او حتى السنوات او العشر التالية . ولسوء الحظ ان فترة الزمن للحركة الدائرية للأحداث الطبيعية - وهى وقت ذر البذور والحصاد ونمو النبات والأشجار والزراعة والتحول البيئى والتنمية الريفية وهذه كلها في (علم الله وتقديره) لا في تقدير الانسان وعلمه .

ويمكن القول كذلك أنه يندر ان يحاسب الساسة على الكوارث الطبيعية والأضرار البيئية حتى لو كان في الامكان منع حدوث هذه الأضرار او تخفيف اثرها . لم يكن احد يعرف اى سبب لظهور مرض الشيستوزموزيا في بحيرة ناصر وفي القنوات في أسفل السد العالى . ولم يكن احد يتوقع مسبقا الاراضى التى ضاعت بسبب الملوحة في حوض نهر السند وشمال الهند تدريجيا بسبب ممارسات الرى . في الاتحاد السوفيتى قد ينتهى المطاف بالكتاب المنشقين الى السجن . ولكن لبثت هناك اجراءات رادعة بسبب تحول مساحات شاسعة من الأرض المستعملة الى أراض ترابية . ان تلف التربة يتسبب في التخلى عن الاراضى الزراعية في آسيا والشرق الأوسط . وشمال افريقيا واواسط أمريكا بسبب عدم توفر الاجراءات الوقائية الكافية ولكن المزارعين البؤساء لا يلتمسون التضحيات

السياسية . ونظرا لعدم وجود عقوبات ، فان مشاكل النمو السكاني وتوفير المواد الغذائية تنعكس في النتائج البيئية المعقدة كل التعقيد .

ان انهماك قادة البلاد الأقل تقدما ببناء دولهم يتعلق باهتمامهم العملي بالمشاكل الملحة . وهذا الانهماك يحتمل ان يكون مرده الى وصول هذه الدول أخيرا الى حالة الاستقلال وصيرورتهم دولا مستقلة او الى ان حكوماتها تقوم على أسس انقلابات جديدة ان التحدى الذى تواجهه هذه الدول في رأى القيادات الجديدة ليس التنمية . وانما الانجاز السريع للتكامل السياسى الراسى . ويقول و . دافيد هوبر الخبير بنواحى التنمية في البلاد الناشئة الحديثة العهد بالاستقلال .

ان مشكلة خلق دولة من مستعمرة وتحويل شعبها الى امة هى مشكلة بالغة الاهمية . والرأى العاقل الخاص اختيار بواقع مصانع الحديد والصلب او ادخال صلاحات او عدم ادخال اصلاحات كيفما يكون الحال هو رأى يتسم بالتعقل في اطار كيان سياسى . والمسألة التى تواجهها الصفوة السياسية كمسألة بالغة الاهمية ليست الاحتفاظ بسلطتها فحسب . وانما ينبغى ان يكون الاحتفاظ بهذه السلطة مرهون الى حد كبير على التكامل الرأسى للامة . والقضاء على التفتت بين الوحدات والقرى . والجماعات المستقلة المنفصلة وادماجها في امة .

وعلى حد قول هوير . فان التطورات الهامة سياسيا في البلاد الاقل تقدما هى التطورات التى تكون لها نتائج سريعة في الكرامة الوطنية والقيادة . لقد كانت الثورة الخضراء يمكن أن تتأخر طويلا لو لم تتصادف اهدافها الباعثة على الامال مع الجفاف الذى حل بالهند في منتصف

الستينات وخطر المجاعة المصاحب للجفاف . وهكذا في الباعث السياسى يؤدى الى حمل القيادة على توجيه اهتمامها احتجاز القوى . ويكون هذا الباعث سببا الى حد ما للاهتمام المبدئى بالمصانع الصناعية الكبيرة والاشغال العامة غير العددية بدلا من التنمية الريفية .

التدابير الادارية

توكل الوظائف الادارية والتنمية الريفية والزراعة والموارد الطبيعية والمسائل البيئية في الكيان التنظيمي لحكومات البلاد الاقل تقدما ، الى وزارات صغيرة . ان هذا النمط الاداري ليس فريدا في البلاد الاقل تقدما وانما هو نمط عالمي .

اما الخدمات الحكومية ذات المستوى العالي فهي الخدمات المتعلقة بالشئون الخارجية والدفاع الوطني والشئون المالية والسياسية الاقتصادية والتجارة والصناعة . ففي الولايات المتحدة مثلا تعهد مسئوليات الزراعة والاحراش ومصائد الاسماك والارض والمياه الى هيئات ادارية اقل خطوة على الاقل من مستوى الوزارة . وهذا ينطبق ايضا على التنمية الريفية والمشاكل الاجتماعية الريفية والتربية والتعليم الريفي .

ان هذا النظام الحكومي بين الدول الغنية قد لا يكون محكما تماما ، ولكن في حالة البلاد الاقل تقدما فان الهيئات الصغيرة التي توكل اليها خدمات تنطوي على مسئولية عن التنمية الريفية ، تعزز دورها السياسي الاقل مستوى وليست هذه نهاية المطاف ، فهذه الخدمات الاقل بريقا التي تكون في منأى عن طريق السلطة المركزية ، قد تعمد الى تطوير كيانات السلطة الخاصة بها بالتعاون مع المصالح الاقتصادية والسياسية الريفية وهذه المصالح تكون في الغالب مصالح محافظة جدا تتسم بالانانية . ومع مرور الوقت تزدهر هذه العلاقة شبه النقابية تحت ستار من الغموض ثم تعمد الى تطوير اهدافها واولوياتها . وبذلك تصبح منطوية على نفسها واحتكارية يصعب سبر غورها او تقييمها .

ان الموظفين المتخصصين العاملين في الكيانات الحكومية المتخصصة يكونون في مركز استراتيجى . فقد تدربوا في حقول متخصصة ضيقة . ونظرا لان المخرج المهنى الوحيد لهذا التدريب هو هذه المعاهد والمؤسسات الحكومية . فان هؤلاء لموظفين تصبح لهم السيطرة على ادارة ومضمون المعاهد التدريبية . وفي النهاية يكون الاعتراف المهنى في هذه الحقول مقصورا على الخدمة في الكيان المتخصص او لحساب هذا الكيان . ولما كانت هناك فرص قليلة جدا خارج اطار هذه الخدمات . فان لهذه المعاهد احتكارا للمهارات في هذه الحقول . وهكذا تزداد صعوبة النفاذ الموضوعى المطلع الى العمل الذى تضطلع به هذه الهيئات . أو لأى انتقاد مطلع لعملياتها او سياستها .

ان الانضباط التنظيمى داخل هذه الخدمات المتخصصة يصبح قاسيا جدا نظرا للافتقار الى فرص العمل الخارجية . ومن الصعوبة بمكان أن يجرى نقل الأشخاص الذين يصبحون خبراء في الأحراش وعلماء التربة والمهندسين الزراعيين الى وزارات أعلى مستوى ويندر أن تتطلع هذه الفئات إلى مناصب وزارية أو عضوية في البرلمان . ان ما هو مهم بالنسبة لمثل هؤلاء الأفراد هو الأمن يعقبه وضع مهنى محسن واعتراف داخل المعهد او المؤسسة . على أن هذه المنافع لا يقررها الامتياز المهنى وحده . ولكن . ربما تتقرر أكثر بفضل مسايرة مواثيق الهيئة النقابية ذات السلطة . ان أحد هذه المواثيق يتطلب تجنب صراع أو جدل مع الحلفاء النقابيين . وهناك أخر يتطلب أن أى خلافات قد تنشأ ينبغى تسويتها " في اطار العائلة " وهكذا قد يكون هناك ميل للكشف قليلا عن أى اعمال داخلية للهيئة امام الرأى العام ومراقبة البيانات والتصريحات التى يدلى بها الرأى العام . صحيح ان هذا التهيب لا ينطبق على وسائل الاعلام العامة والمواصلات فحسب . وانما على الوزارات الأخرى والبرلمان .

وثمة نتيجة حتمية للانضباط التنظيمى هى احباط اى حكم مهنى مستقل

وتشجيع القوى المعنوية المحافظة المضطلعة بمهمة تأدية الخدمات . وفي الوقت الذى تصبح فيه هذه الخدمات أقل قدرة على ملاحظة المصلحة العامة . فانها تتحول رويدا رويدا الى ادوات لمصالح النقابة السياسية والاقتصادية الخاصة . ان هدف هذه الخدمات في هذه الظروف لا يمثل مصلحة غالبية الجماهير الريفية . وانما رغبات الحلفاء النقابيين .

التوزيع الوظيفى للخدمات الحكومية

أن تعقيد الآثار على التنمية الريفية ذات المستوى السياسى والادارى المنخفض ، ينبثق من الفصل غير المناسب بين الوظائف الحكومية . ونواجه هنا انماطا ادارية في البلاد النامية والمتقدمة ، التى تتحدى اى نظام للترتيب المنطقى ولكنها تلقى في الغالب قبولا عالميا . ان كل انسان يقبل فكرة البيئة المتكاملة ولكن الخدمات الحكومية الخاصة بمعالجة المشاكل البيئية في كل لجان-موزعة توزيعا سيئا ومجزأة بحيث يتطلب اتخاذ عمل منسق بذل جهود كبيرة .

لقد كانت لدى البلاد الأقل تقدما الفرصة لتجنب التدابير الوظيفية غير المنطقية للدول المتقدمة بالنسبة للتنمية واستخدام الموارد الطبيعية والتحكم فيها والبيئة ، بيد أن كثيرا منها كررت النمط الفصامى . ان المرء يجد ان شيئا شائعا جدا بين البلاد الأقل تقدما وهو أن الرى مسئولية وزارة والتنمية الزراعية مسئولية وزارة أخرى . وفي بعض البلاد لا تكون الزراعة والرى منفصلتين اداريا فحسب ، وانما تكون التنمية الريفية منفصلة تماما عن التعاونيات الزراعية . ففى بناما يضطلع قسم زراعى في الجامعة الوطنية ببعض وظائف البحث الزراعية مستقلا تماما عن وظائف بحث مماثلة بوزارة الزراعة التى تتولى ادارة معاهد للتدريب الزراعى . وفي اثيوبيا وزارة للاصلاح الزراعى منفصلة عن وزارة الزراعة بينما تتولى وزارة التنمية الاجتماعية تنفيذ مشروعات التنمية الاجتماعية الريفية . اما الرى فهو من مسئولية هيئة ادارية اخرى وتقوم كل من الهند وباكستان بوضع مسئولية تنمية الرى في وزارة بينما تضع مسئولية الزراعة في وزارة أخرى وفي بعض البلاد الأقل تقدما تكون وظائف الائتمان الزراعى منفصلة عن الوظائف الخاصة بالتنمية الزراعية .

أن هذا التفتيت الوظيفى لا يثير مشاكل ادارية فحسب ، وانما هو باهظ التكاليف ايضا . وتدعو هذه التدابير الادارية السيئة التنظيم الى اعادة التنظيم باسم الفاعلية والكفاءة . ولكن هذا لا يحدث . ولكن الهند عمدت بكل حكمة الى ادماج وزارتى التنمية التعاونية والتنمية الاجتماعية في وزارة الزراعة وذلك منذ بضعة أعوام . وقد يظن البعض بأن مزيدا من عمليات التنظيم لم تتأثر لاعتبارات سياسية . وبخاصة الخفض الناتج في فرص الرعاية الجذابة أو الإخراج المتعلق بحمل سياسى على الخروج من منصب مريح عندئذ قد تكون الأحلاف التى شكلتها الوحدات المتخصصة تمثل قوى قادرة على احداث اضطراب سياسى كبير . ومما لا شك فيه أن اعتبارات من هذا القبيل في الولايات المتحدة قد أفشلت لمدة نصف قرن من الزمان الجهود لاعادة تنظيم أفضل لتلك الوحدات الادارية للحكومة الفيدرالية المسئولة عن ادارة الموارد الطبيعية .

أن الوضع في البلاد الأقل تقدما يتفاقم نتيجة للغيرة البيروقراطية والمنافسة بين هيئات الأمم المتحدة كالمنافسة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة العمل الدولية . وهكذا فان منظمة العمل الدولية قد تحاول في بلد من البلاد دعم وتعزيز افكارها ومفاهيمها عن التعاونيات الريفية تحت رعاية التنمية الاجتماعية في احدى الوزارات في حين تعمد منظمة الأغذية والزراعة الى أن تدفع بعملية مماثلة كوظيفة من وظائف وزارة الزراعة . ان هذا الأمر ليس بمثابة لهو ولعب بالنسبة للبلد المقصود النهوض به لأن اثر ذلك خليق بأن يربك جهود التنمية وتوسيع عملية الموارد النادرة في البلاد الأقل تقدما وهذا غير فعال وينطوى على الخسارة .

نوعية الموظفين الاداريين

ان نوعية الموظفين في الخدمات الحكومية في البلاد الأقل تقدما وموقفهم من تلك الخدمة يؤثر الى حد كبير على عمل الوظائف الحكومية . وان نوع الموظفين الذين يساقون الى هذه الخدمات يتأثر بغرض مستقبلهم العملى .

ومن الطبيعى عندئذ أن الوزارات الحكومية من الدرجة الثانية المختصة بالتنمية الريفية وادارة الموارد الطبيعية لا تجعل هذه الخدمات جذابة للأشخاص الأفضل كفاءة . ان الشباب الأكثر طموحا وذكاء والمية والأفضل تدريبا يسعون الى العمل في وظائف أعلى درجة . والى جانب ذلك ان العمل في هذه الخدمات يعنى عادة ان المرء سيعمل في العاصمة بجميع مافيها من منافع وفوائد وأسباب الراحة مع تمتعهم بالوضع الذى تتيحه لهم الخدمات ذات الدرجة الأعلى . وهذه اعتبارات بالغة الأهمية بين البلاد الأقل تقدما .

ان عملية اختيار العمل في عدد من البلاد الأقل تقدما يبدأ في سن مبكر . ولكى يكون الشخص أهلا لدخول خدمة ذات درجة عالية . يجب أن يكون قد حصل على دراسة جامعية مما تضفيه عليه هذه الدراسة من هيبة مثل دخول الجامعات في كلكتا وبومباى ومانيلا ومونتيفيديو وأديس أبابا او ما يساويها . ولكن لا يستطيع دخول هذه الجامعات سوى الشخص القادر وهكذا فان الكليات الزراعية وغيرها من المؤسسات والمعاهد التى تقوم بالتدريب للعمل في المناطق الريفية تعتبر بالنسبة لكثير من الشباب اختيارات . تأتى في المرتبة الثانية . أما هؤلاء الذين لم يستطيعوا إستيفاء المؤهلات العلمية العالية في

المعاهد او هؤلاء الذين لا قبل لهم بدخولها فانهم يتحولون الى مدارس أقل مستوى وقد يكون هؤلاء الشباب غير مهتمين بالزراعة وبأهالى الريف او بالبيئة الطبيعية اهتمامهم بالحصول على مؤهلهم لتحسين أوضاعهم عن طريق دراسة عليا وأخيرا الحصول على وظيفة حكومية ولو كانت وظيفة ذات درجة ثانوية · وهكذا فانه كثيرا ما يحدث ان الأفراد الذين يبدأون هذا النوع من العمل لا ينتمون الى مناطق ريفية وليس لديهم علاقة سابقة بالزراعة او بالناس العاملين في الزراعة · وهكذا . فان النظام يعمل كعملية اختيار تبدأ اتوماتيكيا في طريق روتينى للعمل المهنى في الوزارات الصغيرة وهناك كثيرون يقبلون مستقبلا من العمل من هذا القبيل ليس عن طريق التفضيل او الاهتمام وانما بدافع من الضرورة او عدم وجود بديل ·

ومما يعزز هذه العملية هو الاحترام الضعيف العام للقطاع الريفى وشئونه الذى تبديه الطبقات العليا في هذه البلاد · وفي حين ان ملكية الأرض ـ وخاصة الملكية الغائبة للمزارع الكبيرة ـ قد تضفى على الملاك الهيبة والكرامة . فان الزراعة نفسها تعتبر مهنة ليست رفيعة الشأن · ومن هنا فان هؤلاء الذين يعملون في المزارع قد يعانون من الاذلال ويتأثر وضعهم الإجتماعى واحترامهم الذاتى · وفي ظل هذه الظروف يبذل كثير من الأفراد طاقة كبيرة للانتقال من مناصب في المناطق الريفية الى منصب في مقر الحكومة · ·

وأخيرا فان العمال الحكوميين في خدمات التنمية الريفية لا يشعرون بحافز كبير نحو عملهم . ويعمد الكثيرون منهم الى قتل الوقت حتى يحين موعد تقاعدهم او احتمال نقلهم من المناطق الريفية الى مدينة أكبر والحصول على مكتب في ادارة حكومية · ان إنشغالهم بوضعهم يحول بينهم وبين التعاطف مع عملائهم ويقضى على الرغبة في تفهم أهالى الريف · ويميل هؤلاء الموظفون

لا الى الابداع وانما الى التقليل من مجال انشطتهم وقصرها على مهام روتينية لا تتطلب مبادرة او طاقة . اما في الحقل فانهم لا يتلقون تأييدا ذا بال او اتصال مـن كبـار المسـئولين . ومـن ثـم فانـهم يقضـون حيـاتهم في عـزلة . وبمـا أنـهم حـديثو العـهد بالقـدوم الى القـرية ، فانهم يجـدون من الصعوبة ان يجعلوا عملاءهم القرويين يتقبلونهم ويشعرون باحباط في الجهود التى يبذلونها للبدء في اقامة علاقات مفيدة ذات معنى تمكنهم من عرض أساليب زراعية حديثة او التقدم باقتراحات تساعد على تحسين الممارسات الزراعية . انهم يحرمون احيانا من المواد الضرورية لهم للاضطلاع بواجباتهم مثل الاطارات الجديدة للدراجات او تزويدهم بالبطاريات الجديدة اللازمة لأجهزة الاستقبال اللاسلكى بدلا من البطاريات القديمة البالية واحيانا اخرى لا يجدون المال اللازم لتمكينهم من السفر الى مقار الرئاسة . ومن ثم فانهم لا يستطيعون حتى رفع تقارير عن احتياجاتهم . ان صغر سنهم وقلة خبرتهم تضعهم في موضع سيء في المجتمعات الريفية حيث يتساوى السن مع الحكمة . إن هؤلاء المحتلين للحكومة المركزية لا يلبثون أن يجدوا أنفسهم مكم مرور الوقت في غمرة اللامبالاة والقصور الذاتى .

هذا النوع من الترتيب يفتقر الى مؤسسات محلية فعالة لصياغة الارادة المحلية والتعبير عنها . ان هذا هو بالضبط العنصر الهام للتعبير المحلى بالاضافة الى النبوغ المحلى للتنظيم الذى جعل برنامج اصلاح الآراضى اليابانية في المدة من عام ١٩٤٦ الى عام ١٩٥٠ نصرا بارزا ونجاحا يعود الفضل فيه الى حماس وعمل لجان الاراضى القـروية المنتخبـة محـليا التى خولت سلطة كاملة لاتخاذ القرارات والعمل . وكان عمل هذه اللجان بما كانت تتمتع به من قوة اندفاع وشعورها بالمسئولية قد نجح في تغيير نظام الملكية الاقطاعى الذى مضت عليه قرون طويلة الى نظام جديد قوامه المساواة ويخضع لسيطرة صغار الملاك المستقلين . وكان دور الحكومة المركزية ووكلائها استشاريا واعلاميا . لم يكن أحد يفكر كثيرا في هذا المشروع على ان اللجان ـ في تشكيلها وهيئاتها المختارة

اختيارا حرا وفي توزيع مسئولياتها - انتهجت على ما يبدو نمط توكويفيل ·
ولقد أعقب ذلك انطلاق عام للطاقة نحو تحقيق الأهداف المحلية · ان هذا المثل خاضع للتحفظ بان اليابان لم تكن دولة متخلفة · ومع ذلك فان وضعها في الظروف التى كانت سائدة في البلاد عند نهاية الحرب بما في ذلك التفكك والتخريب والدمار الواسع النطاق والتمزق بالاضافة الى الأخذ العام بالمبادىء الاقطاعية والتنظيم التقليدى كان اقرب كثيرا الى الوضع في البلاد الأقل تقدما اليوم منه الى الوضع في البلاد المتقدمة ·

ان التغيير الثورى في المجتمع القروى اليابانى في توفير ادوات للمجتمعات الريفية المحلية للتعبير الذاتى التام مع فرصة متساوية لكل فرد بغض النظر عن الوضع الاقتصادى او الاجتماعى لكى يسهم في صياغة قرارات المجتمع · ويبدو الموظفون الحكوميون في ظل هذا النظام انهم يضطلعون بدور جديد ذلك ان مشورتهم ونصائحهم ومعونتهم تكتسب سلطة نتيجة لتأييد هذه الهيئات المحلية وهكذا فان المسئولين لا يبدون وكأنهم ذراع للسلطة المركزية · لقد كان لعلمهم في التجربة اليابانية مضمون مفيد ذو معنى وهو ان كل ما كانوا يساهمون به كان شيئا يريده كل شخص . واصبحوا مرتبطين بالمجتمع الريفى · والى جانب ذلك أصبح حافز المجتمع هو حافزهم كما كان تقدمهم والاعتراف بهم نتيجة لنجاحهم في سد الاحتياجات التى تقررها القرية ولمساعدتهم في حل مشاكل القرية ·

وحيث ان القطاع الريفى يحقق النجاح . فان سلطة سياسية تتجمع له مع اكتسابه هيبة ورفعة · وفي ظل هذه العملية تصبح المؤسسات الزراعية والريفية قوية سياسيا وتؤثر في السياسة القومية · ونظرا لأن القطاع الريفى يكتسب قوة رهيبة فان عمل الموظفين الحكوميين الريفيين يصبح أكثر جاذبية ويعمد الناس الأكفاء الى الدخول في ميدان هذه الخدمة · وفضلا عن ذلك فان هؤلاء الموظفين

تكون لهم خلفية في الخدمة الريفية ويشاطرون السكان الريفيين أمانيهم وأمالهم
هذه هى العملية التى يجب أن تأخذ بها البلاد الأقل تقدما في جهودها
لتحقيق التنمية الريفية ·

توزيع الموارد

لقد انتهجت كثير من البلاد الأقل تقدما طريق التخطيط المركزى لتحقيق التنمية والنمو وتوزيع الموارد القومية وسواء أكانت البلاد الأقل تقدما تستخدم التخطيط المركزى او اجراءات مخفية اخرى وكلها تشترك مع الممارسة العالمية وتطور نوعا من التقييم والتقدير لكمية الموارد المركزية التى توزع من أجل تحقيق أغراض التنمية وتعمد الحكومات في جميع هذه العمليات الى الكشف عن نواياها نحو القطاع الريفى . وعند هذه النقطة تتخذ القرارات حول مدى القصور في الاساس الريفى وكميات الموارد المركزية المقصود بها تنفيذ التنمية بما في ذلك تعبيد الطرق وكهربة الريف ومشروعات التنمية وانشاء المدارس وتسهيلات التخزين والأسواق المنظمة والخدمات وتدريب القوى البشرية والبحث .

وعند هذه النقطة ايضا ان صفتى الرؤية والقصور عند موظفى الادارة على جانب كبير من الأهمية مع الحاجة الى رفع مستوى الخدمات الادارية . وفي حلقة دراسية مشتركة عقدت تحت رعاية مركز التنمية بمنظمة التعاون الاقتصادى والتنمية والبنك الدولى حول التنمية الريفية أعرب عدد كبير من المشتركين في الحلقة عن رأيهم في أنه قبل تحقيق اجراء اى تحسين في اجراءات التنمية الريفية لكى يكون التحسين فعالا فانه لابد من تحسين الوضع كله للشئون الريفية .

وفي ابان عملية التخطيط يعنى اثر نظام المستوى المنخفض اعتمادات أقل لبنود التنمية الريفية . كانت هذه هى الحالة في الهند على الأقل طوال مشروع السنوات الخمس الثالث ١٩٦٠ ـ ١٩٦٥ ولقد لاحظت هذا الاتجاه في ١٩٦٥ في دراسة اعدتها الوكالة الأمريكية للمعونة الدولية تشرح استراتيجية لمعونة طويلة المدى للهند الريفية . وقد لاحظت أنه وفقا لمشروع السنوات الخمس الثالث كانت نسبة انصبة الموارد المقترحة للتنمية الزراعية والريفية ١٤ في المائة مقابل ٢٤ في المائة للصناعات والمعادن و ٢٢ في المائة للرى والقوى و ٢٠ في المائة للنقل والمواصلات وعلقت على ذلك بقولى :

ان جهود الهند الحيوية لتحقيق تنمية اقتصادية مخططة متوازنة كانت ربما أقل فعالية في القطاع الزراعى . وكانت عملية التخطيط في المدة فيما بين الخطة الخمسية الأولى والخطة الثالثة ثم الخطة الرابعة مشكلة بدون حل الى حد كبير .. مشكلة قاعدة موسعة للزراعة وامكانيات ودورمناسب في النمو الاقتصادى للأمة . ان العجز عن تنظيم طريقة سليمة اقتصادية لتنمية القطاع الزراعى يضعف حتما التخطيط الاقتصادى والمتوقعات بالنسبة لجميع القطاعات الأخرى

وحتى لو كانت جميع المبالغ المخصصة للتنمية الريفية بين البلاد الأقل تقدما كافية . فانه تبقى وظيفة لا تقل عن ذلك أهمية . وهى البرمجة وجدولة الاستثمارات المتدفقة للتنمية الريفية . وهناك طلبات كثيرة جدا على المهارة والتدريب في عملية التمويل الوظيفى . وحتى لو توفرت هذه الشروط فانه لابد من تنظيمها تنظيما مناسبا في كيان ادارى فعال وهناك ايضا يواجه بعض الضعف . وهكذا فان اجمالى دور التنمية الريفية في الحكومة يضع عائقا مزدوجا

لموظفين أقل كفاءة وتنظيما سيء الوضع على وظيفة التخطيط · لقد كان العائق الأخير هو الذى جذب انتباه المشتركين في الحلقة الدراسية التى عقدت تحت إشراف منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية والهيئة الدولية للتنمية الريفية :

لقد بدا لكثير من المشتركين ان التنظيم الحالى للادارة في كثير من البلاد الأقل تقدما يعتبر عقبة كأداء أمام انتهاج طريقة متكاملة وان الدليل الذى قدمه مستر ميول من كينيا على هذه النقطة ذو أهمية خاصة · وقد تحققت موافقة كبيرة على الحاجة الى وضع ترتيبات تنظيمية من شأنها المساعدة على صنع القرارات وعدم اخضاع هذه الترتيبات للمركزية ·

ان هؤلاء العاملين بوظيفة التخطيط يدركون الحاجة التى تفرضها وهى انها تتطلب جهدا واسعا ومفصلا ودقيقا في فترات طويلة لجمع عناصر خطة متوازنة في سياق مناسب للتنمية الريفية · حينما تلقى هذه الأعباء على عاتق موظفين غير مدربين تدريبا كافيا . فان النتيجة قد تكون تخطيطا مشوها وتنفيذا سيئا · وهذا الاداء ليس من خطأ هؤلاء القائمين بالمهمة وانما الخطأ يكمن في المحاباة والتحيز الذى يؤدى الى انشاء هيئة موظفين حكوميين من الدرجة الثانية للقيام بعمل حكومى في مضمار التنمية الريفية · ولكن مع مرور الوقت فان هؤلاء الموظفين يكتسبون خبرة الأمر الذى سيؤدى الى تحسين الاداء بصفة مطردة ومع ذلك فان هناك تخلفا لتلك البلاد ودوائرها ومؤسساتها الريفية ·

وفي اطار اهتمامنا بالتخطيط . علينا ألا ندع الحاجة الى ربط الخطط ربطا وثيقا بالتنفيذ تغيب عن نظرنا وهكذا فان التخطيط للتنمية الريفية

وتنفيذ هذه المشروعات عملية مستمرة . ولكى تكون الخطط فعالة ينبغى أن تكون مصحوبة بتفهم ومعرفة قدرة الوكالات التنفيذية لكى تقوم بتنفيذها . والى جانب ذلك . ليست هناك خطة من الجودة بحيث لا تحتاج الى تعديل مستمر أثناء مراحل التنفيذ . ومن ناحية أخرى . فانه اذا كان التنفيذ يجرى بلا عناية فانه لا يمكن أن يكتب النجاح لاية خطة) .

لقد اظهرت التجارب الماضية انه حتى اكثر الخطط اعدادا وتصميما تتخبط عند مستوى التنفيذ ويرجع ذلك الى اسباب عديدة منها ، الافتقار الى الحماس عند القيادة السياسية والادارية او عجزها عن تحويل نفس الخطة الى المستوى المتوسط او المستوى المحلى للقيادة . والاجراءات الادارية الروتينية البالية وعجز الجهاز الادارى وعدم فاعليته على اقل المستويات والمصالح السياسية والاقتصادية غير المبالية بالمشروعات التى لا تعود عليها بالفائدة المباشرة . ولقد تعددت حالات كثيرة التى كانت الأموال المخصصة لمثل هذه المشروعات تحول الى المشروعات التى تعود بالمنفعة على الطبقة الغنية .

ان هذه المجموعة من التخطيط المشوش والتنفيذ المتسم باللامبالاة هى التى ادت الى فشل الخطة الخمسية الثانية في اثيوبيا (١٩٦٣ - ١٩٦٨) في تحقيق اهدافها الزراعية عندما كانت النفقات الحكومية المخططة للزراعة تبلغ ٤٢ في المائة فقط من الاهداف الموضوعة . والسبب في ذلك على ما يبدو ان المخططين بالغوا في طاقة العمل والتنفيذ لوزارة الزراعة كما بالغوا في تقدير الموارد المتاحة وثمة عيب محدد وهو التأخير لمدة ثلاث سنوات ونصف السنة في انشاء معهد الابحاث الزراعية الهام . لان التأخير قد اعقبه بالتالى تأخير في تنفيذ برامج

البحث . وهناك عموماً تلك الادارات التابعة لوزارة الزراعة المسئولة عن الخدمات والهندسة الزراعية والتعليم والتدريب والاحصائيات ومسح الانهار . ولم يستطع المسح الذى اجرى في اراضى كاد استرال تحقيق الاهداف الموضوعة بسبب عدم توفر الاموال الكافية . وكانت المصروفات المتكررة (التى تستخدم لدفع المرتبات) لموظفى الوزارة ككل تمثل ثلثى المستويات الموضوعة فقط .

ولقد ساعدت مجموعة عوامل عديدة على قيام هذه الاوضاع ومن هذه العوامل هو الاحتمال في ان الاموال التى كانت اصلا قد خصصت لوزارة الزراعة . قد حولت الى الوزارات العالية المستوى وثمة احتمال اخر وهو ان الموظفين الذين كانوا سيضطلعون بمهمة تنفيذ البرامج العديدة لم يكونوا متاحين . وقد يكون بعض الموظفين العاملين قد نقلوا الى وزارات اخرى وان الموظفين المنتدبين للاشراف على عملية التدريب قد نقلوا الى وظائف اخرى والسبب العام للتنفيذ السىء هو المستوى المنخفض الذى وضعت فيه وزارة الزراعة بالاضافة الى ممارسات التخطيط السيئة . وعلى اية حال فان النتيجة النهائية تكون قصورا يؤسف له في تقدم التنمية الريفية .

ويحدث احيانا ان يضلل المخططون الواعون نتيجة لتزويدهم ببيانات غير دقيقة او خاطئة . وقد يؤدى هذا بالتالى الى اهمال الخدمات الاحصائية الريفية وبالاضافة الى ذلك . قد تكون البلاد الاقل تقدما الاحدث عهدا بالاستقلال قليلة الخبرة في هذا العمل بحيث لا تستطيع اعداد سلسلة من البيانات الزمنية لتبرير استخدامها كقاعدة للاستنتاج . وقد تتفاقم حدة هذا النقص نتيجة للتحيز الكامن في مدى الولاء الوظيفى والنقابى الذى يأخذ شكل المبالغة في مدح عمل مؤسسة وقدرتها بغرض اظهارها على انها « مؤسسة جيدة » .. .وعندما تتجمع

أوجه النقص هذه في خطة . لابد ان تكون النتيجة انهيارا . لان الخطة بكل بساطة لا يمكن ان تنفذ ٠

لقد حدث شيء من هذا القبيل في الخطة الخمسية الاولى في تانزانيا المنتهية في عام ١٩٦٩ ٠ فقد ظهر واضحا منذ البداية ان الادارات المعنية بالتنمية الريفية لم تكن تستطيع القيام بالمهام التى كلفت بها ٠ وثمة سبب اخر للفشل وهو سوء تقدير السكان المحليين ومعدل النمو السكانى ٠ وقد ادى هذا الخطأ الى سوء تقدير لدخل الفرد والادخار وتكوين رأس المال ٠ وكأن هذه الامور كلها غير كافية . فقد عرقل التقدم ايضا نتيجة للنقص الحاد في القوى البشرية المدربة لتنفيذ البرنامج الريفى والمبالغة في تقدير تدفق النقد الاجنبى ٠٠ على ان ما يميز الوضع في تانزانيا الاشراف الجاد الذى يمكن الحكومة من رصد هذه الاخطاء الى جانب مرونة القيادة في اجراء التعديلات الصعبة اللازمة لتجنب ما كان يمكن ان يكون كارثة حقيقية ٠

وثمة عنصر هام اخر في التخطيط للتنمية الريفية وهو درجة تفهم عملية التنمية عند القائمين بالتخطيط ٠ ان ميزة الفهم ونفاذ البصيرة هذه تظهر في استراتيجية التنمية الشاملة وفي الاولويات واسس عناصر الخطة المقررة ٠ ومن وجهة النظر هذه لا يمكن القول ما اذا كان المخططون الريفيون مصيبين او مخطئين في اختيار العناصر اللازمة للتنمية الريفية ٠ وانما المهم هو كيف ينظرون الى عملية التنمية كلها كما يتضح من الاختبارات التى يبدونها في توزيع الموارد ٠ هل يرون العملية كوحدة منظمة تتواجد فيها جميع العناصر ؟ فاذا هم لا يلحظون هذه الوحدة . فان من المحتمل ان تجرى تجزئة الاستثمارات المتدفقة بطريقة ينعدم بها التكامل المتماسك للتنمية ٠ وكان جون ب٠ لويس الضليع باجراءات التخطيط الهندية قد لفت النظر الى أغفال

المخططين لعمليات التركيز الديموجرافية في المناطق الريفية الهندية .عكس ما كان يلمس من اهمية شديدة لتنمية التخطيط كهذه التجمعات لانها تتيح بؤرة مركزية للنشاط الادارى والسياسى والاقتصادى ٠

واذا أردنا أن نحدد القول فنشير الى أن أهمال النواحى الجهازية للتنمية الريفية خليق بأن يؤدى الى السماح بوجود برامج غير منسقة لاختيار مواقع المصانع والمخازن ومستودعات التموين ونقط التسويق ومصانع خلط الأسمدة وطرق التغذية ٠ فاذا تم اختيار مواقع هذه العناصر بدون مراعاة للعناصر الأخرى ، فانه في هذه الحالة تضيع فائدة المشروعات التكميلية للوصول بالتنمية الى أقصى حد مثل فرصة اقتحام العزلة والركود في القرى الصغيرة ويقول أ ٠ أ ٠ ج جنسون ان هذا الافتقار للتخطيط المنسق مرده الى سوء تدريب المخططين بالاضافة الى البواعث السياسية التى تستهدف احاطة المشروعات بدمار سياسى ٠

واذا أصبحت الخطة المركزية للتنمية الريفية مجموعة من المشروعات المنفصلة فان تدفق الاستثمار الذى يقابله يكون بعيدا عن التعقل ٠ وهكذا فان المنشآت التى تقام خارج اطار عملية التنمية او تقام بطريقة غير مناسبة سيكون استثمارها ضعيفا أو تصبح بدون استخدام كلية ٠ وفي حين أن لويس وجونسون يريان هذه الأخطاء التخطيطية كنتيجة للتخطيط السىء والجهل واللامبالاة او لحوافز سياسية فان نظريتنا تميل الى الأخذ بالرأى القائل بأن اوجه النقص هذه تمتد اصولها وجذورها الى المستوى المنخفض للشئون الريفية عند الحكومات في البلاد الأقل تقدما ٠

أمريكا اللاتينية

أن برامج الاصلاح الزراعىَ والاراضى في جميع انحاء امريكا اللاتينية تبدأ ثم تخنق في مهدها او يتم تجنبها بسبب المناورات السياسية التى يقوم بها كبار الملاك وحلفاؤهم . ومع ذلك فان الرأى المتفق عليه عموما هو أن نظام تأجير المزارع الراهن ، مسئول الى حد كبير عن ضعف الطاقة الانتاجية والبؤس الريفى وزراعة متخلفة فنيا . لقد كانت هناك بعض الاستثناءات لذلك منها قيام المستأجرين المتمردين في بوليفيا بالاستيلاء على الأرض وفي فنزويلا ساهم استعمار الأرض الى حد ما في عملية الاصلاح الزراعى . لقد كان برنامج **الاصلاح الزراعى الذى تأجل تنفيذه يمكن أن يتجدد ويحيا في ظل حكومة الليندى . أما الوضع في البرازيل فانه يتميز بأنه مقصور على مشروعات صغيرة المدى وأنصاف حلول واجراءات ان النظرة العامة في أمريكا اللاتينية تتسم بالاحباط بالنسبة للاصلاحات اللازمة لاحداث تغيير ديناميكى من الركود الريفى الحالى .**

تؤثر التنمية الزراعية المتخلفة في كولومبيا على الاقتصاد القومى وهى متعلقة بسواد أهالى الريف بين الفقراء في هذه البلاد . وقد أوعز أحد المراقبين هذا **الوضع الى القيادة العاجزة غير المؤهلة لدعم التخطيط الانمائى الريفى والعمليات الانمائية الريفية . وفي حين أن أكثر من ١٠٠ وكالة** متفرقة منهمكة في ممارسة الأنشطة الانمائية الريفية فان الركود الريفى والانهيار من الظواهر العامة . وثمة شىء اخر واضح كل الوضوح وهو نظام قاصر تمام القصور للتعليم الريفى . ولما كانت حوالى ثلاثة في المائة من هؤلاء

يدخلون المرحلة الأولى في المناطق الريفية يسجلون انفسهم لدخول المرحلة الخامسة والمرحلة النهائية فانه ليس ثمة وجود على الاطلاق للطلاب الريفيين بين هؤلاء الذين يتلقون تدريبا زراعيا مهنيا . وهذا يعنى ان الموظفين العاملين في الوكالات الزراعية ينتمون الى الناس الذين ليست لهم دراية بالزراعة او بالحياة الريفية . وعليه فانه يوجد هناك فراغ تام غالبا من المصلحة والاهتمام بين هؤلاء الذين يزرعون وهؤلاء الذين يسعون لتحسين زراعتهم التكنولوجية والتنمية الريفية ويبدو ان المجموعة الرسمية قد تم تكوينها من المحامين والاقتصاديين والمهندسين وثمة نتيجة اخرى وهى ان دافعى الضرائب الكلومبيين ليسوا على استعداد للعمل على دعم التعليم الريفى وان كانوا يفضلون دعم التعليم في المدن . ونظرا لأن دافعى الضرائب هم من الصفوة فقد استنتج ان هؤلاء الذين يدعمون الحكومة ماليا غير مستعدين لتأييد الاجراءات التى من شأنها اتاحة الفرصة للفقراء للدخول في منافسة مع صبيان الطبقة الممتارة القوية .

شرق افريقيا :

ان الزراعة والتنمية الريفية في اثيوبيا تعانيان من نتائج نظام اقطاعى قديم . لقد كانت المنح من الاراضى تعطى لهؤلاء الذين كانوا يخدمون المؤسسة الامبراطورية لا تلبث ان تؤؤل اليهم بالشفعة . وهناك الكثيرون من المستأجرين فى الأقاليم الشمالية والوسطى والمرتفعات دون ان تكون لهم حقوق المؤاجرة وجدير بالذكر أنه في اواخر الستينات اتخذ الامبراطور هيلاسلاسى تدابير عديدة لاصلاح هذا النظام. فقد أنشأ وزارة الاصلاح الزراعى وعين واحدا من أكفأ الموظفين ادارة عنده وزيرا للاصلاح الزراعى . ولكن لسوء الحظ لم يتم

انجاز شيء ذي بال منذ ذلك الحين اللهم سوى خلق بيروقراطية كبيرة .. وفي الوقت الذى بدا فيه الامبراطور يعطى كل تأييده الشخصى وهيبته للاصلاح . كانت طبقة النبلاء والكنيسة المسيحية الأمهرية التى تتمتع بسلطة كبيرة الى حد استطاعت معه القضاء على المشروع والى جانب ذلك حالت اجراءات التأخير والمناورات في البرلمان دون الموافقة على التشريع الأساسى في البرلمان مع إغفال إصرار الامبراطور على اصدار هذا التشريع والموافقة عليه . وكانت هذه المصالح القوية قادرة على التخلص من وزير كفء للاصلاح الزراعى وتعيين آخر محله ليكون طوع امرها . ولقد أصبح الاصلاح الزراعى واحدا من مسائل سياسية ملتهبة بين الشباب الجامعى الاثيوبى وكان ذلك مثاراً لقيام معارضة للمؤسسة) ولكن هذه المعارضة حتى الآن لم تحقق تعبيرا هاما ولكن هذا الاضطراب يحتمل أن يكون ظاهرة في المدن ومقصورا على أديس أبابا وضواحيها . ولم يعرف الا القدر اليسير عن رد الفعل عند المزارعين نظرا للكميات الكبيرة من الأراضى غير المستوطنة في الجزء الجنوبى من البلاد .. على أن هناك الآن بعض الأدلة على هجرة تدريجية من الأقاليم الشمالية الى الجنوب . وقد تكون هذه الهجرة قد ازدادت نتيجة للتخلص من المستأجرين نتيجة للزيادة في استخدام الميكنة .

لقد تعطلت التنمية الزراعية في اثيوبيا بسبب المستوى القطرى للزراعة والافتقار الى الوسائل الكفيلة بتحسين الطاقة الانتاجية . والى جانب ذلك كانت المعونة الفنية التى تسديها وزارة الزراعة تتعثر بسبب المستوى المنخفض للوزارة وكان العمال في الحقول يتلقون تدريبا سيئا ويتقاضون اجورا ضئيلة . والى جانب ذلك تجد الوزارة نفسها معطلة نتيجة للقيود التى تفرضها الميزانية عليها وبالاسلوب الذى يتم بمقتضاه توزيع الاموال المعتمدة . اضف الى ذلك المنافسة التى تواجهها الوحدات القوية في الحكومة والصراعات معها وهى التى تضطلع بالمسئولية عن الزراعة والتنمية الريفية .

ان اثيوبيا بعكس بلاد العالم الثالث الاخرى لا تخشى ، على ما يبدو ، من المعونة الاجنبية او الاستثمار الاجنبى ، او ابداء الشك حيالهما . وهناك مشروعات زراعية نفذت بفضل المعونة التى وردت عليها من وراء البحار . ولقد تم تنفيذ مشروعات ناجحة واسعة النطاق مملوكة للاجانب . ولم تكن اثيوبيا غير متجاوبة مع الاقتراحات للتحسين في الادارة الزراعية ، والتنظيم والتدريب والبحث . اما القلق الرئيسى الخاص بالتنفيذ الواسع النطاق لهذه الخطوات الاولية فهو يتعلق بالصفوة البالغة القوة المحافظة ، التى سيواجه تعديها على اراضى الاخرين واستلاؤها عليها تحديا ان عاجلا ام اجلا . الى اى مدى ستؤدى هذه المواجهة الى مساهمة الدور الانمائى لرجال الاعمال الاجانب ، فهذا لا يزال ضربا من التكهن .

ولقد انتهجت تانزانيا الاشتراكية تحت زعامة جوليوس نيريرى طريقة سياسية وادارية فريدة لمعالجة مشكلة الزراعة والتنمية الريفية على اساس اعتبار القرى الريفية منظمات تجارية . وينظر نيريرى ، بصفته زعيما لحزب تانو ، الى التنمية الريفية على اسس سياسية . ففى المناطق الريفية يعمل الفنيون لمساعدة ذراع الحكومة السياسى ، اى وزارة التنمية الريفية ، في جهودها المبذولة لخلق قرى اوجاما ـ وهى قرى تعتبر شكلا من التنظيم الاجتماعى الكوميونى القائم على فكرة العائلة المحلية الموسعة . وقد يستنتج ان هذه الفكرة ليست متعلقة بالكوميونات الريفية لجمهورية الصين الشعبية وفلسفة ماوتسى تونج .

ان هذه الافكار هى بسبيل وضعها موضع التنفيذ في اطار عملية لبناء الامة والانتقال السريع من الوضع الاستعمارى السابق . وهكذا فان مبدأ اوجاما يبدو انه يشق طريقه وينتشر بين المزارعين التانزانيين الذين يعتبرون من صغار الملاك . وهؤلاء المزارعون يتلقون معونة حكومية تشجعهم على السير قدما نحو الجماعية في عمليات الزراعة .

اما الاصلاح الزراعى من ناحيته التوزيعية فليس له اثر لان نظام حق الملكية التنزانى لا يتميز . على ما يبدو بنظام الملكية للاقطاعات الكبيرة او انماط تأجر الاراضى · وهكذا فان النواحى السياسية والادارية للتنمية الريفية يبدو انها تتخذ شكل التثقيف والتعليم والاقناع · وتمارس الحكومة الى اقصى حد ممكن سلطاتها في مساعدة الناس الريفيين بطريقة تجعلهم يشعرون بانهم احسن حالا وافضل وضعا في اطار الاوجاما ·

وهذا يعنى في اطار البيروقراطية ان كل انسان يلتزم بمبدأ حزب تانو · يتولى هذا الحزب وضع المبادىء الرئيسية للتخطيط القومى . وتكون المؤتمرات والاجتماعات الوزارية الخاصة بالتخطيط خاضعة لارادة وتوجيهات الحزب · وتنعكس سياسة حزب تانو في الحقول باستمرار بواسطة المستشارين الزراعيين وغيرهم من الموظفين الحكوميين · ولكن اى اثر قد يكون لهذا على الموظفين الفنيين والمهنيين في وزارات عديدة . فهذا امر يصعب الحكم عليه . وكذلك الى اى مدى يتجاوب مبدأ اوجاما مع حتميات التكنولوجيا الزراعية فهو امر مازال ضربا من التخمين · ولكن الذى يفعله نيريرى هو زرع احساس بالوطنية بين سكان هم قبليو المظهر تاريخيا · والى جانب ذلك يحاول اخضاع الزراعة للاشتراكية وفي نفس الوقت يشجعها على تحقيق مستويات اعلى للانتاج ·

واذا قورن سكان تانزانيا بسكان الشعوب الاقل تقدما الأخرى · وان كان الشعب التانزانى يسوده الفقر والجهل إلا أنه على الأقل ليس عرضة للاضطهاد والاستغلال .. ومن ناحية أخرى . لم يظهر بعد دليل على ان مبدأ اوجاما قد أدى الى رفع مستويات الانتاج وبالاضافة الى ذلك قامت تانزانيا بتنفيذ مشروعات عديدة على نطاق واسع لانشاء مزارع الدولة · ولكن الرأى في احتمال نجاح هذه المشروعات منقسم · وثمة ناحية أخرى للسياسة الزراعية التى يبدو

ان مستقبلها مشكوك فيه هى انتاج الحبوب الغذائية بتكاليف أعلى من اسعار الأسواق العالمية . وأخيرا فان التثبيط المستمر لعزيمه صفار تجار السلع الزراعية في بعض المناطق بدون توفير وسائل وتسهيلات تسويقية . ليس من الحكمة في شيء . وهكذا . فان المرء يشعر انه مضطر للاستنتاج بأن الأعمال السياسية القصيرة المدى قد تكون له اثار مشكوك فيها ولكن على المدى الطويل قد تكون سياسة أوجاما ديناميكية في رفع مستويات الانتاج الزراعى وتحسين أنماط الحياة الريفية وقد تكون المقارنة بين الانتاج كهدف قصير المدى وبين تنمية ريفية متكاملة في النهاية .

الهند

ان الحزب السياسى السائد في الهند منذ أن حصلت على استقلالها هو حزب المؤتمر . وكانت جميع الحكومات الهندية التى تولت الحكم في الهند منذ الاستقلال حكومات من حزب المؤتمر . لقد كان هذا الحزب حزب غاندى ونهرو وشاسترى وانديرا غاندى . ان من يسيطر على حزب المؤتمر هو الذى يحكم الهند وعليه فان الحزب هو الذى يضع السياسة الزراعية والريفية في البلاد . لقد تضمن هذا الحزب أنواعا كثيرة جدا من المصالح الاقتصادية . وثمة عنصر هام بالنسبة لوضع السياسة الريفية هى المجموعة الزراعية . وخاصة أصحاب الاراضى .

يخول الدستور الهندى الولايات الهندية العديدة سلطة كبيرة . بما في ذلك المسئولية الادارية عن الزراعة . ونظرا لأن كثيرا من الولايات هى في السواد الأعظم ريفية وزراعية . فان من الطبيعى ان تكيف مصالح الملاك السائدة سياسات الولايات . ان هذا التوزيع للسلطة السياسية كان حاسما في

موازنة أهداف الاصلاح الزراعى الأصلية للحكومة المركزية التى ترى ان اعادة توزيع الاراضى الزراعية على المستأجرين مع حق تملك الاراضى التى قد يستأجرونها مبدأ سياسى أساسى .

بدأت الجهود الأولية للاصلاح وانتهت بالغاء طبقة خاصة من محصلى الايجار المعروفين باسم الزامندارى . ان نظام الزامندار أنشأه البريطانيون في النصف الثانى من القرن الثامن عشر . وكان هذا النظـام يـرى أن هـؤلاء الموظفين سيحصلون الايجار باستمرار ويوردون مبلغا محددا كضريبة . ومع مرور الوقت كلف هؤلاء المحصلون (الزامنذارى) غيرهم بتحصيل الايجارات . وقد تكاثر هؤلاء الوسطاء حتى اصبحوا يكونون ١٥ أو ٣٠ طبقة من محصلى الايجار بين المزارع والمستلم الأخير . لم يكن هذا النظام معمولا به في جميع الولايات الهندية وكانت العلاقات بين حق الزامندار (المحصل) وملكية الأرض تتفاوت في مواضع مختلفة .

لقد كان من السهل نسبيا في الفترة التى أعقبت الاستقلال الغاء نظام الزامندار المستغل كمثل لسوء استخدام السلطة والوظيفة للراجا البريطانى . وعمدت بعض الولايات الى اتخاذ تشريعات تحدد مساحة الأرض بالنسبة للملكية الفردية . ولكن السجلات ابتداء من تلك النقطة مفعمة بالقضايا الأرضية الشائكة ومحاضر اللجان المختلفة الأنواع .

لقد كان من الصعوبة بمكان بالنسبة للحكومة المركزية ممارسة نفوذ كاف على سياسة الولاية وادارتها لتحقيق استمرار قومى مستمر في تنفيذ اهدافها الريفية لأن الزراعة هى « مسألة تتعلق بالولاية » ولقد رفع بول ايلى . منذ أكثر من عشرين عاما تقريرا الى الحكومة الهندية عن الموقف فقال :

ان الوسط لا يتمتع باية سلطة حقيقية في حقل التنمية كله فوظيفته هى وظيفة الموظفين » لا « خط » أو « عمل » الوظيفة وكان اسلوبه يسير ببطء شديد وليس له أى أثر في دفع عجلة العمل · ان سياسة الأرض متعلقة بتنمية الزراعة ، ولكن سياسة الأرض محصورة داخل نطاق مسئوليات الولاية حتى القروض الزراعية التى لا يرجى ان تفعل الولايات شيئا ذات بال بصددها . تقع في نطاق اختصاصها · وليس ثمة ان الائتمان الزراعى ذو اهمية بالغة للتنمية الزراعية · ان النفوذ المرتبط بالمعونة المالية المركزية يتعطل بفضل نظام معقد من المراجعات الكثيرة سواء في الولايات أو في الوسط حتى ان الوسط قد يقال عنه انه عمد الى انقاذ الولايات من المتاعب بدلا من تشجيع الولايات على القيام بعمل جديد كبير يتسم بالشجاعة والاقدام وكان المسئولية عن ذلك موزعة توزيعا كبيرا بحيث لا يستطيع احد ان يعرف من هو المسئول ·

أن هيبة الزعماء الهنود في هذا الاطار تصبح القوة الرئيسية الفعالة لدفع سياسة ريفية تقدمية الى الامام · ويعتبر الكيان الرسمى وتقسيم السلطة الادارية والاجراءات الاستعمارية عوائق امام تحديد السلطات وتوسيع نطاقها · ولهذا السبب اصبحت الصفات الشخصية من الهيبة والسمو من نواحى الزعامة الهامة .. ولكن هذا يعنى ايضا أن « مستودع » السلطة القيادية لا يمكن الاستعانة به الا بالنسبة لمسائل بالغة الأهمية · وقد يوضح هذا الاعتبار احجام القيادة في الماضى عن تحدى مصالح أصحاب الاراضى الريفية الراسخة · وكان الثمن للإنتاج الغذائى الموسع الذى يعتبر حيويا للرخاء القومى يسمح فقط لهذه المصالح ان تحصل على منافع رئيسية من الثوة الخضراء واستغلال صغار الضعفاء والعمال الزراعيين المعدمين ·

أن التناقض السياسى بين قيادة مثيرة والناخبين المتخلفين مرده الى السلطة السياسية التى كانت تتمتع بها المصالح الاقتصادية في السياسات المحلية وسياسة

الولايات . ولما كانت هذه المصالح تمثل مراكز السلطة المسيطرة فأنها كانت تتحكم في الجهاز السياسى حتى على مستوى الولاية أما انصارها الذين اعطوا مراكز القوة هذه سلطة التحكم للأغلبيات السياسية ، هم صغار المزارعين والمستأجرون والعمال المعدمون الذين كانوا بحاجة الى العون . ان هذه الطبقة المغلوبة على امرها من اهالى الريف التى مكنت القيادة من استخدام السلطة المحلية والى جانب ذلك ، تدعم هذا الكيان السياسى بالنظام الطبقى . ان سكان الريف الذين هم ضحية الاستغلال هم الذين يقدمون التأييد العددى للاحتفاظ بمستغليهم في السلطة . ولما كانت الانتخابات الوطنية وانتخابات الولايات تجرى معا تقريبا فان ذلك أدى الى استمرار التحكم المحافظ بالسياسات القومية . ان هذه العملية السياسية تسببت ايضا في تآكل هيبة حزب المؤتمر وفي السخط الاجتماعى المتزايد مع ما يصاحب ذلك من ازدياد خطر حدوث أعمال العنف ونشوب ثورة . ولم تصادف الجهود التى يبذلها رئيس الوزراء لوضع الاصلاح الزراعى موضع التنفيذ استجابة . والى جانب ذلك صادفت جهود الحكومة لفرض ضريبة جديدة وهى ضريبة الثورة على الممتلكات الزراعية تحديا من جانب العديد من الوزراء وقررت المحكمة العليا في كل من البنجاب وهاريانا بوقف هذه الجهود

ولعل أحدا في الهند لم يلاحظ ما يجرى مثل مسز غاندى أو رأت أفضل مما رأت من الأخطار التى تكمن في مستقبل محفوف بالأخطاء دون اصلاح . وقد أقدمت على مجازفة محسوبة ، أولا انها فصلت بين الانتخابات الوطنية وانتخابات الولايات وحددت الانتخابات الأخيرة في عام ١٩٧١ ـ اى سنة كاملة قبل الموعد المقرر الذى تجرى فيه الانتخابات . وقد مكن هذا الجناح الذى تتزعمه في الحزب من الذهاب الى المناطق الريفية بدعوة محددة لتأييد

المرشحين البرلمانيين الليبراليين والتقدميين · وفي الوقت نفسه يعملون على التأكيد على الحاجة الى اصلاح المظالم الاجتماعية بما في ذلك البطالة والاصلاح الزراعى وقد حققت بذلك نصرا ساحقا ·

ان هذا النصر السياسى الهام أتاح الفرصة للتحول المنظم في الريف الهندى . ولكن مازال من العسير عمليا تنفيذ الاجراءات التى نادت بها رئيسة الوزراء · وتحقيقا لذلك لابد من التغلب على الاجراءات الحكومية المعقدة · وقد تكون هناك حاجة الى تعديل الدستور ـ وهو خطوة كان اتخاذها في الماضى أمرا مستحيلا · واذا كان في استطاعة الحكومة المركزية ان تنتصر وتكسب ولاء الجماهير الريفية فقد تضطر مصالح المعارضة الى قبول حل وسط عملى ·

الفصل الخامس

- تكامل التخطيط الريفى والحضرى
- التنمية الريفية المتكاملة
- الطريقة التقليدية
- النموذج الجديد
- الطريقة الاقليمية
- النواحى الاستراتيجية

تكامل التخطيط الريفى والحضرى

ان التخطيط بهدف تنمية الدول الناشئة كثيرا ما يوضع بالنسبة للقطاعات وغالبا ما تواجه هذه العملية مباحثات منفصلة وأهداف الخطة للقطاعين الزراعى والصناعى الحضرى ومهما كانت المنافع الفنية المستخلصة من هذا الانقسام الثنائى فانه يفتقر الى الواقع . فلذا كان الانقسام (كما تعتقد) زائفا فان خطط التنمية الناجمة عنه لاتستطيع الأخذ بعين الاعتبار أهم ملامح الأمة - وهو تفاعل عوامل العناصر بواسطة شبكة من الروابط عبر الساحة الاجتماعية والاقتصادية كلها .

ان الأثر الناجم عن هذا الانقسام الثنائى الزراعى والريفى والصناعى الحضرى قد يكون بهدف التوصل الى خطتين أو أكثر من الخطط الناقصة على اساس نظم جزئية وضعت بدون تدبير جيد في حين انه يجب ان تكون هناك خطة متكاملة واحدة تستغل استراتيجية شاملة على اساس النظام القائم فعلا . وأخيرا فان التخطيط الذى يقوم اساس مثل هذا الانقسام القطاعى يؤدى الى سوء توزيع الموارد والضياع الاقتصادى والفشل في تحقيق الفرص اللازمة للتوصل بين الريف والحضر .

الصبغة الريفية للامم الناشئة

ان البلاد الأقل تقدما تغلب عليها الصبغة الريفية . فالزراعة هى المهنة

الرئيسية . ذلك أن غالبية سكان البلد الريفى تعيش في مجتمعات ريفية صغيرة . والبيئة الاجتماعية السائدة هى بيئة القرية الريفية . ويتألف المشهد أو الساحة الاجتماعية الاقتصادية الوطنية من عدد قليل من المدن الرئيسية مثل بومباى ونيروبى وسنغافورة ومونتيفيديو أو سانتاجو. وتنتشر منها أفق عريضه من الريف مرتبة في احزمة من كثافة سكانية متضائلة ومنظمة في كتل صغيرة التى في كثير من الأحوال لاتتيح سوى قدر يسير من المأوى والدفاع الأولى ضد الأخطار المشتركة . والى جانب ذلك ، ينتشر الفقر والبطالة بين سكان الريف والطاقة الانتاجية ضعيفة جدا . والزراعة لاتكاد تصل الى مستوى الكفاية . وفي كثير من هذه البلاد يضغط سكان ريفيون شديدو الكثافة على مورد الأرض . وهناك أيضا هجرة مستمرة من الريف الى الأحياء الفقيرة في المدن الرئيسية حيث تتحول البطالة الريفية الى بطالة حضرية .

ان الامل في تنمية هذه البلاد مرهون أولا بزيادة الطاقة الانتاجية الزراعية لان الزراعة تعتبر تقريبا مهنة عامة للسكان وان الزراعة هى الى حد كبير اكبر عنصر للانتاج القومى الاجمالى . ولكن هذه الحقيقة الواضحة قد اغفل شأنها على ما يبدو في التخطيط الانمائى للبلاد الأقل تقدما في سنوات ما بعد الحرب . ولقد رؤى احيانا ان نوعا ما من العمليات القياسية التى من شأنها السماح بالتركيز على التنمية السريعة للصناعة الواسعة النطاق . وقد يكون ذلك من أثر عمليات الانشاء والتعمير للمناطق الصناعية في أوروبا التى اصابت نجاحا بالغا . على ان الوضع في الاقاليم المتخلفة في آسيا وافريقيا والشرق الأوسط وامريكا اللاتينية حيث لم يكن في الامكان تجميع موارد كافية من أجل مشروعات ضخمة من هذا القبيل .

ان المسئولية عن هذه البداية الخاطئة . تقع على الجميع ولكن الخطأ الرئيسى يكمن في النقل الجماعى لنماذج التنمية الريفية والنظرية الاقتصادية

والتحليل المشتقين من المجتمع الصناعى الحضرى الناضج الى الاطار الزراعى الريفى للبلاد الناشئة ٠

لقد بدأ الاعتراف بالدور الاستراتيجى للانتاج الزراعى كمورد اقتصادى اولى للاقاليم النامية في عام ١٩٥٥ . ولكن القبول العام مع حدوث تغييرات رئيسية في السياسة تؤكد ان الزراعة هى العامل الهام في عمليات الانتاج القومى الاجمالى . وقد حدث في اوائل الستينات ان المشهد الجديد يعترف بان مؤسسات المجتمع الريفى وكيانه تتيح الهبات الثقافية الاساسية لكثير من البلاد الاقل تقدما ٠ وقد شملت هذه المؤسسات والكيانات التى سبق تطورها اعدادا اكبر من الناس ٠ والى جانب ذلك يتيح اسهام الزراعة قاعدة التغذية التى تدعم الوجود القومى وبخاصة المحاصيل التى تتيح الحجم الاكبر من دخل الدولة من النقد الاجنبى ٠ ولما كانت التنمية القومية مرهونة بتجمع رأس المال فانه يجب النظر الى الانتاج الزراعى على انه مصدر لتحقيق هذا الهدف الاستثمارى ٠

ان اولويات التنمية للبلاد الاقل تقدما يجب ان تشمل التخلص من العقبات التى تحول دون تحقيق الزيادة في الانتاج الزراعى . وتشمل هذه تخفيف وطأة الفقر الريفى . والحد من البطالة والتحول من الزراعة الموجهة لغرض من الحاجة فقط الى زراعة ديناميكية موجهة للتسويق وهناك في الواقع شروط ٠ مسبقة لاى تنمية قومية هامة ٠

التنمية الريفية المتكاملة

ان عملية تحويل المضمون الاجتماعى الاقتصادى الريفى للبلاد الناشئة قد عرف اخيرا على انه تنمية ريفية متكاملة هدفها تطوير استمرارية التطور الريفى الحضرى الشامل ..ان كلمة التنمية الريفية تستخدم لتأكيد السمة

لريفية السائدة في الاطار الاجتماعى الاقتصادى للبلاد الاقل تقدما ولكنه لا يستهدف اظهار التنمية على انها قطاعية اننا لا نعتبر الطريقة القطاعية كطريقة سليمة ولكن وصفا بديلا وان كان حرجا قد يكون هو تحويل الصبغة الريفية الى حضرية . وعلى اية حال فان التكافل بين الوظائف الحضرية والريفية يحث على انتهاج طريقة متكاملة في الجهود الانمائية . وهكذا فان كلمة تكامل تحدد الاثار الشاملة للمبادىء والانشطة العديدة بهدف تحقيق النمو الاقتصادى القومى والتقدم الاجتماعى وادماج الاجراءات لزيادة الانتاج الزراعى والصناعى . واتاحة كيان أساسى للمناطق الريفية والحضرية وتحسين مستويات المعيشة لسكان الريف والحضر .

ان التخطيط الانمائى الريفى المتكامل يتضمن المزامنة بين عمليات التنمية التى تتطلب بدورها الاعتراف بالسمة الجهازية للريف . وهناك حتى على المستويات البدائية اجراء عضوى تلتحم بواسطته عوامل طبيعية واجتماعية واقتصادية ومالية في مجموعة من العلاقات . ويجب ان يبدأ التخطيط الانمائى بمعرفة محددة لهذا المركب العام .. اى ان التنمية الريفية يجب ان تكون متكاملة لان النظام الريفى متأصل التكامل .

الطريقة التقليدية

لقد ابدى المخططون الاشتراكيون والديمقراطيون الرأسماليون على السواء اهتمامهم بالتنمية الريفية على أساس وظيفة الانتاج الزراعى . ولا يعنى هذا القول بانه لم تكن هناك عناية بالحاجة الى التغيير المؤسساتى في الملكية الأرضية وتوزيع الأرض والتعليم الريفى وعدد من النواحى المؤسساتية الأخرى للاطار الريفى . ولكن لم تكن هذه مرتبطة بصفة محددة بالجهود لزيادة الانتاج الزراعى . واذا تحدثنا عن ذلك في الاطار المحلى أو الوطنى ، لقلنا ان الضحيات البارزة الهامة في التنمية الزراعية هم الفنيون الزراعيون والاندفاع الرئيسى لهم كان في اتجاه تحسين التكنولوجيا الزراعية الى حد كبير في صورة زيادة المهمات الزراعية المحسنة .

لقد كانت بعض نتائج هذا النشاط بارزة وواضحة كما هو الحال بالنسبة للثورة الخضراء الناجمة عن عمل شاق دؤوب في تنمية الانواع المختلفة من الحبوب الغذائية ذات الغلة العالية .. ومع ذلك فان من الواضح ان هذه الجهود ، وان كانت ناجحة في حد ذاتها ، الا انها لاتمثل طريقة متكاملة لمعالجة التنمية الريفية ، ولهذا السبب قد تكون القيمة التامة لهذا الانفراج التكنيكى لم يتسن ادراكها وستواجه مثل هذه الجهود ان عاجلا ام آجلا بحقيقة مواقف المزارعين فاذا لم يكن هناك باعث كاف لاستغلال التكنولوجيا الحديثة فان الجهود تفشل في تحقيق اهدافها وليس هناك في ثنايا الهدوء التقليدى للقرى الريفية حيث الغرض الرئيسى للزراعة يقتصر على انتاج مايسد حاجة العائلة ، حافز على انتاج مايزيد عن حاجة العائلة .

وجدير بالذكر انه لم تكن جميع الجهود لتحسين الانتاج الزراعى قد منيت بالفشل ، فقد كانت هناك زيادة كبيرة في الحجم الاجمالى للانتاج الزراعى في

المناطق المحرومة في العالم . على ان هذه الزيادة لم تكد تتمشى مع النمو السكانى السريع كما انها لم تتح توافر رؤوس الأموال لتحقيق تنمية عامة هامة . والى جانب ذلك لم تنخفض نسبة البطالة الريفية انخفاضا محسوسا . وفي حين ان الخدمات العامة قد تحسنت في بعض المناطق ، الا ان المستوى مازال منخفضا جدا . ولقد حدث بعض التحسن في توافر المواد الغذائية الزراعية والائتمان ، ولكن هذا التحسن كان منخفض المستوى . ومع ذلك فانه لم يتحقق الا في بعض البلاد . ان الخدمات الخاصة باسداء النصح والمشورة الفنية للمزارعين قد تحسنت في عدد من البلاد وان لم يكن نوع هذه الخدمات كما كان منشودا . ولكن مازال من المهم ان نذكر ان قيمة هذه الخدمات تحظى الآن بتقدير عام .

ان الفشل في اتاحة كيان أساسى كاف هو الذى ادى الى ان تعانى المناطق الريفية من الحرمان العام . ومع ان الاعتمادات اللازمة للخدمة الكهربائية والطرق والاسواق والنقل والتخزين والمواصلات قد ناسبت المناطق الصناعية الحضرية فان من المحتمل جدا ان الامكانية الأنمائية للمناطق الريفية هى اكبر بكثير .

وثمة ناحية طبق الأصل لاستثمار التنمية الريفية ، منها مشروعات انشائية كبيرة ومشروعات للاستيطان باهظة التكاليف .

لقد امتص كلاهما مبالغ طائلة من النقد الاجنبى والموظفين الفنيين وفي حين أن مشروعات من هذا القبيل قد يكون لها بعض القيمة والهيبه الرمزية ، فانهما باهظا التكاليف . وفي حالات كثيرة لم يكن في الامكان تحقيق الدخول المتوقعة . أو أن الاستثمارات كانت لها نتائج ايجابية بالنسبة لتشجيع التنمية الريفية . وبالاضافة الى الاستثمار المالى الكبير فان لهذه المشروعات تكاليف

كبيرة بالنسبة للصيانة والتشغيل . وهى تتطلب تنظيما اداريا مهنيا الذى يجب المحافظة على مستوى كفاءته عاليا طوال حياة المنشأة . ولقد اغفل هذا في بعض الحالات وادى ذلك الى الاضرار الخطيرة بالموارد الارضية . وليس هناك امثلة كثيرة من هذا النوع من الاستثمار وثمة ما يدعو الى التشجيع نظرا للاثار الخاصة بتوفير الحافز لبواعث افضل للانتاج .

ومن نتائج جهود التخطيط الانمائى الريفى التقليدى . الاتجاه الى القيام باستثمارات من هذا النمط ان المخططين ليسوا مهتمين بامكانيات التنمية الريفية المتكاملة أو عارفين بها . وثمة أمر مهمل في الجهود الاولية وهو من حيث المكان والموضوع بما في ذلك الاقليمية كادوات للتخطيط . والأسوأ من ذلك أن وحدة التخطيط التى يجرى اختيارها على اساس من التخمين هى الطراز القائم للمستوطنة القروية . ويبدو ان جهودا كبيرة من التخطيط الريفى تسير على اساس الافتراض بأن نظام القرى الصغيرة الراهن يمثل النمط الاستيطانى المرضى الدائم .

ومن ناحية اخرى يميل المخططون المدنيون الى الانشغال بالترتيبات والاعتبارات المكانية . ذلك انهم اعتادوا الضغوط الديناميكية والتعامل مع المجمعات الصناعية بقدر ما يتعاملون مع المشاكل السكنية . وهم الى جانب ذلك اعتادوا على التعامل . مع جميع النواحى الحضرية للحياة الانسانية والمجتمع لأن كل ناحية من هذه النواحى لها نظيرها التخطيطى والمكانى . وهكذا فان تصميم خطة للتنمية الحضرية يمثل التعبير عن عوامل متداخلة كثيرة تتركز بصفة اساسية في نطاق منطقة حضرية ويعتبر المخططون المدنيون . بخلاف المخططين الريفيين . مستغلين محترفين للارض الفضاء . والى جانب ذلك على المخططين المدنيين أن يفكروا في اطار التكامل حتى يتسنى لهم اتاحة نظام حضرى سليم .

على ان هذه الاهتمامات لا تدع مجالا كبيرا للتفكير في الاراضى الزراعية ذات المنظر الطبيعى او في التخطيط الانمائى الاقليمى ، ان المخططين المدنيين لا يبدون اهتماما ذا بال بأثر اقتراحاتهم الخاصة بالاراضى الريفية الخلفية ، اى الاراضى الواقعة بعيدا عن الساحل · والى جانب ذلك فانهم يجهلون ، على ما يبدو ، اهمية التنمية القومية لمبدأ الاستمرارية الريفى والحضرى · اما وقد وقفنا على هذه القيود . فانه ينبغى الاعتراف بان العاملين في تطوير المدن اكثر تقدما فنيا في مجال التخطيط · وهم لديهم خبرة تكنولوجية متعددة بما في ذلك اجراءات التحليل الدقيق · وهذا النظام يمكن ان يكون مساعدا جدا في العمل الخاص بالتخطيط للتنمية الريفية المتكاملة كما جاء انفا . ولكن ينبغى عليهم ان يعملوا على توسيع افاقهم لتشمل العمل المستمر في التخطيط الريفى الحضرى ويتعلموا كيف يشتغلون بالتكنولوجيات الزراعية والبيروقراطية الزراعية ·

النموذج الجديد

تتطلب التنمية الريفية في البلاد الاقل تقدما تحول الوضع الاقتصادى القائم . ومن الممكن ان يتضمن الجهد المطلوب ايضا خلق وضع اقتصادى في مناطق حيث تكون التنمية فيها ضئيلة أولا وجود لها . ان النموذج الذى تراه هو مكان مركزى كبير محاط بارض ريفية واسعة التى يمكن ان تكون جغرافيا ، مجردة من أى ملامح .. أى أن تكون ببساطة سهلا شاسعا . وتكون هناك تجمعات سكانية صغيرة عديدة مثل القرى في هذا السهل وتكون الزراعة فيه كافية لسد احتياجات هذه التجمعات أو القرى السكانية الصغيرة ....

وتكون كل قرية من هذه القرى تعتمد على نفسها ويتحدد مدى نفوذ القرية على هذا السهل الريفى بواسطة مجالات الحركة السائدة والتى لاتزيد في كثير من الحالات عن مساحة قطرها خمسة اميال . وفي داخل هذه المساحة يعيش القرويون ويتنفسون ويقيمون كيانهم . أما الاتصالات الخارجية فهى نادرة والتغيير في هذا المجتمع لايحدث . كما انه ليس من المحتمل ان يتم تطور ذو بال . وتكون العلاقة بين المركز الرئيسى والاراضى الريفية الخلفية غامضة .وتتلاشى هذه العلاقة عند النقط البعيدة . والمطلوب للبدء في عملية التنمية في نموذج من هذا القبيل ادخال عوامل جديدة من شأنها تشجيع التغيير وفتح الباب للتجديد وينبغى القضاء على القصور الذاتى الذى يتميز به النظام القائم . وهذا يمكن تحقيقه بترتيبات وتدابير مختلفة وطرز استيطانية جديدة ان اهم شكل فعال من التغيير هو الذى يجرى عن طريق خلق الأسواق المركزية . لقد دعا جون ر . كومونز منذ وقت طويل الى التمسك بمبدأ توسيع نطاق الاسواق كأثير ثورى على التنمية البشرية والاجتماعية . ان المزارع مع ظهور الاسواق المنظمة للانتاج الزراعى . يتحرر من سيطرة تجار القرى الذين

يستغلونه و « يسلخون جلده حيا » . ان وجود الاسواق يجعل في الامكان التخلص من الزراعة التقليدية المحدده واستبدالها بحافز لتحقيق الربح وتبادل السلع الزراعية بالسلع الاستهلاكية غير المعروفة لهم سابقا . ومع ظهور مراكز التسويق التى تخدم قرى عديدة ، تتحطم الاساليب التقليدية للحياة الريفية وتحل محلها اساليب جديدة .

ان انشاء اسواق ريفية وتشغيلها وادارتها وتنظيمها يجب ان تكون مهمة الحكومة ووظيفتها . وترى الحكومة نفسها مضطره . في عملية التخطيط لانشاء الاسواق ، الى الاعتراف بناحية بالغة الاهمية من التنمية الريفية . ولكى يتسنى للاسواق الجديدة ان تؤدى وظيفتها ينبغى ان يكون في امكان المزارعين ان ينقلوا منتجاتهم ، ومن ثم يكون من الضرورى انشاء الطرق وتحسينها . ومع تطور وظيفة السوق ، تصبح السوق الجديدة نواة لشكل جديد من التجمع السكانى ، وهذا يكون بمثابة بداية لنظام جديد للمجتمع الريفى الحضرى يصاحبه تغيير في الروابط والعوامل التى يتكون منها النظام الريفى

وعلينا عند هذه النقطة أن نعترف بأن المخططين الريفيين مدينون كثيرا الى أ . أ . ج . جونسون الراحل ، من جامعة جونز هو بكنز ، لعرضه دراسة عن اثار الاسواق العامة المنظمة في الهند والقاء الضوء عليها . ولقد قام جونسون بتحليل بيانى دقيق لتبيان كيف ينبغى اختيار مواقع اسواق من هذا القبيل . ان التحليل يجعل في الامكان انشاء « نسيج » يضم عددا من العوامل والروابط التى يمكن استخلاص الاستراتيجية منها وذلك بملاحظة تجمعات العوامل والروابط . وهكذا ، فان انشاء السوق يتطلب دراسة مسبقة لعدد من العوامل في وقت واحد وهى ، ما الذى ينبغى تسويقه ؟ ماهى المستويات المطلوبة للسلعة ؟ ما هو حجم السلع في مواقع متتالية ؟ ما هى تسهيلات التخزين المطلوبة ؟ ما هى

المنطقة التى سيخدمها السوق ؟ كيف سيتم نقل المنتجات ؟ كم من الافراد المطلوب استيعابهم ؟ ماهى الطرق التى تم تخطيطها ؟ كيف ستكون الخدمة الكهربائية ؟ ماهى تسهيلات النقل بالسكك الحديدية أو باللوريات اللازمة وكيف يمكن توفيرها ؟ .

نستطيع ان نلاحظ ان نموذجنا الاصلى سيمر في عملية تعديل وشرح كبير عندما تضاف اليه مراكز اضافه للاسواق المنظمة . ان تشكيل هذه المراكز يجرى توسيعه طبقا للحاجة الى الخدمات المساعدة الاضافية مع ما يقابلها من فرص جديدة للقوى العاملة الريفية . ويجب ان تكون هناك اماكن لحيوانات المزارع مع توفير العلف لها . وينبغى ان تكون هناك أماكن للنوم وللطعام للمزارعين والتجار . وهناك حاجة الى المكتبة وخدمات الاشراف على السوق . ان التجار لابد وان يكون لديهم المال لينفقوا نتيجة لعملياتهم التسويقية ، وهكذا فانه تتاح هنا فرصة للبيع « القطاعى » أن كل هذه الأمور تخلق امكانية لنوع جديد من المجتمع الذى يضطلع بوظائف متعددة مع خدمات مناسبة للقرى المجاورة ثم المدينة الرئيسية .

ولقد تحدث جونسون عن كيف أن بورتوريكو ويوغسلافيا واسرائيل عملت على توزيع مراكز غير مركزية للصناعات الخفيفة في المناطق الريفية كانت هذه الجهود كلها قد كللت بالنجاح الى حد ما في تحويل المناطق الريفيه . ففى حالة بورتوريكو اصاب الجهد الانمائى نجاحا باهرا وكان الانجاز الرئيسى هو تحقيق حل سريع لمشكلة الضغط السكانى والبطالة الريفية . وثمة ناحية أخرى وهى ان هذه الاساليب قد انتجت اجراءات أكثر فاعلية لتوزيع الموارد بطريقة عقلانية . كان البديل والاجراء غير المرضى من الوحدات الصناعية في اطار المناطق الحضرية .. أى المدن . ان وضع المصانع الصناعية في المواقع المناسبة في المناطق الريفية والمدن امر يتطلب قيادة حقيقة وحوافز . ويتضمن ذلك ايضا

وضع الخطط للاستعانة بنظرية تنمية المراكز التى بدأ استغلالها في البلاد الاقل تقدما .

وعندما توزع هذه المراكز الجديدة عند طرف من الطيف في شكل اسواق منظمة وفي الطرف الآخر في صورة منشآت صناعية صغيرة تابعة لها ، تبدأ بانتاج الطريق المؤدى للتنمية - اى اعادة توزيع حجم البطالة الكبير التى تتميز بها كثير من البلاد الاقل تقدما . لقد ادرك جون لويس ان عملية اعادة التوزيع هذه ضرورية للتقدم الاقتصادى في الهند .

الطريقة الاقليمية

ان التنمية الريفية المتكاملة تطبق بأكفأ ما يكون في الاقاليم المقسمة التى يتكون منها بلد ناشىء . ففى البلاد ذات المساحات الصغيرة ، تكون التنمية الاقليمية ضرورية . اما في البلاد الاكبر مساحة فان الاقليمية امر لاغنى عنه والسبب في ذلك هو ان الاقاليم المختلفة لها امكانات مختلفة للنمو ومنتجات مختلفة وتحتاج الى اساليب مختلفة ولان الاقليمية تسمح ، داخل الحدود الوطنية ، باستغلال المنافع والفوائد المختلفة للتخصص . واما في الجانب المادى ، فللاقاليم مشاكل مختلفة واحيانا مميزة مثل الطوبوغرافيا والفيضانات والمرض

والزيادة السكانية او النقص السكانى والحواجز المادية والجفاف وهكذا . ان التقسيم الصحيح للحكومة على اسس اقليمية من وجهة النظر الادارية يجعل تنفيذ خطة من الخطط عمليا جدا واكثر احكاما . ان ملاحظة الخصائص والمميزات الاقليمية اثناء اعداد خطة انمائية امر حيوى لخلق اجراءات محددة قابلة للتطبيق التى تكون حساسة للظروف المحلية .

وعلى ان التنمية الريفية المتكاملة الأقليميه تتطلب تزامنا وثيقا مع اهداف التخطيط القومية الرئيسية وخطط الاقاليم الاخرى اذا اريد تجنب الفوضى الاقليمية . ان الاقاليم تعتبر الوحدات الوظيفية للأمة . وفي الوقت نفسه تكون الاقاليم المحددة على مستوى يسمح بتماثل المصالح المحلية وشبه الاقليمية ولاشك في ان الطريقة الاقليمية تسهل اجراء بحث مسهب لمدى قابلية تطبيق النشاط الحضرى والصناعى في صياغة البرامج الانمائية . وهى الى جانب ذلك تسهل تركيز الانتباه على نواح معينة للموارد البشرية والتنمية المؤسساتية عن طريق وضع هذه كلها موضع الاهتمام الرئيسى للتطبيق الاقليمى . فمثلا ،

يجب ان تعالج مشاكل الملكية الارضية وتركيز الاراضي في دلتا الميكونج بطريقة مختلفة تمام الاختلاف عن طريقة معالجة مشاكل مماثلة في سهول فيتنام ومرتفعاتها . ومشاكل التنمية في المناطق الداخلية الاكثر جفافا في سيلان تتطلب اساليب مختلفة للتنظيم الاجتماعي عن مشاكل الارض في المناطق الساحلية الرطبة . والاقتراحات الاستيطانية للقبائل البدوية تحتاج الى طريقة مختلفة كليا عن الطرق التى تطبق في المجتمع غير المتنقل .

ان جميع هذه الامثلة واضحة تمام الوضوح لاتحتاج الى تبيان . ولكن في التطبيق العملي يكون تحديد الاقاليم الصالحة امرا صعبا . ومن مهام الحكومة المركزية الرئيسية القيام بعملية التخطيط والتحديد . ولكن يجب ان يتم ذلك بموافقة السكان المقيمين الاقليميين . ونظرا لان الحكومة الوطنية قد لاتستطيع القيام بالعمليات الانمائية كاملة في جميع الاقاليم في وقت واحد . فان من الضروري تصنيف الاقاليم ثم وضع مقاييس للأولويات الانمائية الواسعة على اساس تحليل الخصائص الجهازية للعوامل والروابط . ان هذه الانماط من الاقاليم قد يجرى اختيارها من جانب سلطات التخطيط الوطنية للعمل المبدئي :

١ ـ الاقاليم التى تغلب عليها المدنية :

ان تحديد هذه الاقاليم من شأنه المساعدة على التدليل باديء ذى بدء على الخطوط الرئيسية للتخطيط الاقليمي وتشغيله مع اثارة خاصة الى خلق مجتمع ريفي ـ حضرى متصل بسرعة ومثال ذلك . الحاجة الى تعديل استخدام الارض بين الاستخدامات الحضرية والريفية وفي حالة اقليم من هذا القبيل تكون السلسلة الكاملة لعمليات التحويل والتسويق والمعالجة والاجراءات المتعلقة

بالسلع الزراعية يمكن ربطها معا بطريقة منتظمة . كما هو الحال بالنسبة لعمليات المواصلات الاقليمية واحتياجات النقل .

٢ ـ الاقاليم ذات الخصائص الفريدة

قد تكون هذه الاقاليم ذات قدرة انتاجية عالية ومركز للنمو .. وأقاليم ذات موارد طبيعية مثل احراش الانهار واقاليم ذات موارد مختلطة حيث تكون الامكانات الزراعية قابلة للتنفيذ بواسطة عمليات تنمية المناجم والاحراش والمصائد السمكية .

٣ ـ الاقاليم النائية والمعزولة والمتخلفة

يجب الاتعزل هذه الاقاليم عن اعتبارات الأولويات للتنمية . ومع ذلك ان العوائد من الاضافات والخدمات قد تكون صغيرة ويطول استردادها . الا أن الاعتبار الانسانى والانصاف والذريعة السياسية تتطلب معالجة مثل هذه الاقاليم منذ بداية برنامج للتنمية الوطنية .

ولما كانت موارد التنمية محدودة . فان التوزيع المتداخل في الاقاليم يمكن انجازه بواسطة ترتيب الاقاليم الاقل رجاء على اساس زوجين زوجين . فهذا امر مرهون بحدود الميزانيات . ولكن اختيار الفرص الانمائية في الاقاليم يجب ان يكون نتيجة لدراسة متقدمة وقد يأخذ ذلك شكل تحليل النظام . وتقوم الأستراتيجية على اساس تلك العوامل والروابط في شكل تفاعل مع العناصر والروابط الأخرى في النظام وهذه هى « المواقع الساخنه » ـ اى الممرات التى يمكن العبور منها الى النظام القائم بأقصى حد من التأثير وعليه فإن الاستراتيجية

الانمائية مرهـونة بـ (١) الإعـتراف بوجـود نظـام (٢) وقبـول مبـدأ التنمية الريفية المتكاملة . (٣) والاعتراف بأن حل مشكلة التنمية القومية يتم في إطار الحضرى ـ الريفى . (٤) والاعتراف بأن الاستراتيجية الأساسية داخل هذا الاطار هى مسألة اجراء تعديل منطقى في الارض الفضاء واعادة تنظيمها . وهذا يشمل تنمية مراكز السوق والقضاء على مركزية الصناعة وامتصاص البطالة واعادة توزيع السكان و (٥) الادراك بان التنمية التخطيطية والادارية يجب ان تجرى على اسس اقليمية وان تخطيط الاقاليم وتصنيفها لاغراض التنمية مهمة شاقة وعسيرة .

النواحى الاستراتيجية

وهناك حاجة الى استراتيجية من اجل تنمية حضرية وريفية متكاملة

(١) على مستويات دولية بين الوكالات والهيئات المعطية حتى يتسنى تحقيق النتائج المثلى من موازد طفيفه (٢) وبين البلاد الاقل تقدما حتى يتسنى توزيع المواردالمحدودة بطريقة فعالة بين العناصر والروابط في اطار الريفى ـ الحضرى ليس هناك استراتيجية ثابته في الوقت الحاضر فنظرية التنمية الريفية لم تكن مساعدة بسبب ما تنطوى عليه من تحيز غربى يوصف بأنه طريقة عدوانية واقطاعية ونتيجة لذلك اصبحت جهود التنمية الريفية ـ وخاصة تلك التى تشمل معونة خارجية ـ سلسلة من المشروعات المتخصصة المعقدة .

ان الاستراتيجية المناسبة على ما يبدو هى سياق لاعمال مخططة على طول طريق زمنى حرج هدفه الاحاطة بالاطار الحضرى ـ الريفى ويجرى تعديل وظيفة الانتاج الزراعى الاساسية او تغييرها كلما ظهرت اسواق جديدة وتشكلت روابط اقوى بين المزارعين والعمال الريفيين والتجار ومصنعى السلع الزراعية والعمال الصناعيين والعمال التعاونيين والمؤسسات الائتمانية وغيرهم ويجرى اعادة توزيع القوى البشرية الريفية الجامدة الى كوادر للصناعة والتجارة ومراكز الخدمة مع نضوج الاطار الريفى ـ الحضرى ويجب ان يشمل هذا الى حد كبير استثمارا عاما كبيرا في التدريب والتعليم (بما في ذلك تعليم الكبار والتعليم الوظيفى) .

الفصل السادس

- المعونة الدولية للتنمية
- المعونة المالية للزراعة
- فعالية المعونة
- مسألة الاصلاح
- مؤسسات المساعدة والقوى البشرية الريفية
- المعونة والتجارة الخارجية

المعونة الدولية للتنمية

ان بحث التنمية الريفية في البلاد الأقل تقدما يشمل بالضرورة دراسة دور المعونة الخارجية . وقد تم في هذه العملية انتقال عدد من الافكار والمفاهيم من البلاد المتقدمة وكذلك بعض اجراءات الانتاج والتكنولوجيا المحددة ومبالغ كبيرة من رأس المال الخارجى ·

ولعل أهم مساهمة في التنمية الريفية في البلاد الأقل تقدما هى أنواع الأرز والقمح ذات الغلة العالية . الناتجه عن عمل المؤسسات الامريكية الأهلية · وقد اضطلع البنك الدولى بعملية تنمية واسعة النطاق في أحواض الأنهار . أما في حالة السد العالى فقد قام الاتحاد السوفيتى بهذه المهمة · وساهمت الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية مع أنشطة أخرى في تمويل عدد من الكليات الزراعية وتعبيد الطرق وانشاء شبكات للمواصلات والاتصالات ودعم برنامج ناجح لاستئصال الملاريا وشحنت كميات كبيرة من المواد الغذائية (وخاصة الحبوب) بشروط سخية · ولمنظمة الاغذية والزراعة التابعة للامم المتحدة بعثات في عدد من البلاد الأقل تقدما وتشترك في عمليات متنوعة من الانشطة الانمائية الريفية . وقد قام برنامج التنمية بالامم المتحدة بتمويل برامج التنمية الريفية وتطوير التعاونيات وأعمال البحث وكثير من الدراسات السابقة لعمليات الاستثمار · وتتولى بلاد كثيرة ـ منها كندا ودول شبه جزيرة اسكندناوة والمملكة

المتحدة وفرنسا والمانيا الغربية ـ بتوجيه وادارة وتمويل العمليات الانمائية الريفية في عدد من البلاد الاقل تقدما · والى جانب ذلك تنشط منظمات وهيئات دينية وخيرية في المساهمة في التنمية الريفية في البلاد الاقل تقدما · ان القطاع الخاص عادة يساهم بنصيب ضئيل جدا في التنمية الريفية في البلاد الاقل تقدما باستثناء ما يتعلق منها بعمليات الاستكشاف عن المعادن والتنمية ·

وفي حين أن المعونة الخارجية في جملتها تقدر بمبالغ كبيرة ، الا أن العائد بالنسبة لكل بلد من البلاد الاقل تقدما ليس كبيرا · وفضلا عن ذلك ، فان مبالغ المعونة الخارجية التي يعلن عنها عادة في مبالغ كبيرة دفعة واحدة ، توزع على عدد من السنين ، ويكون المبلغ السنوى صغيرا جدا بحيث يدعو الى الدهشة · ولكن ماهو أهم من الابعاد هي مسألة الانجاز · ان هذا أمر يصعب تقييمه في حالة التنمية الريفية ، وخاصة لأن جميع أهداف التنمية لاتحدد دائما بوضوح · وثمة تعقيد آخر وهو كثرة عدد الدول المعطية التى لا يكاد ثمة تنسيق فيما بينها · والى جانب ذلك ، كثيرا مايجرى تغيير في الاهداف الأصلية استجابة للتحولات السياسية في البلاد الاقل تقدما · وفي حالات اخرى يجرى تحديد الأهداف والاغراض بغية الحصول على تمويل والا فان التمويل قد يتجه الى اهداف اخرى ·

ومع ذلك فان المعونة الخارجية مهمة للتنمية الريفية في البلاد الاقل تقدما وقد يكون من بين الاثار التحولات في السياسة التى تقترحها الوكالات المساهمة وذلك لصلحة تحديد اهداف السياسة في البلاد الاقل تقدما وتنسيقا مع المقاييس المؤسساتية للجهة المساهمة · وهناك ايضا الاثار البعيدة المدى لتعليم وتدريب الالوف من الشباب في الخارج وفي بلادهم على التكنولوجيا الزراعية الحديثة · ولكن الاثار البعيدة المدى للمواقف الريفية في البلاد الاقل تقدما وسلوكها غير قابلة للتمييز في كثير من الحالات ·

ان من الظواهر الملازمة للبلاد المتخلفة واقاليمها غياب المؤسسات المغذية للتنمية (التى يجب انشاؤها) ووجود مؤسسات معيقة للتنمية (التى يجب تعديلها أو الغاؤها) . ان الأولى تشمل مؤسسات للتعاون والتوسيع واقامة اشكال محسنة للحكومة المحلية وتشجيع الأشغال العامة المحلية وإنشاء وكالات لتنمية المجتمع أن جميع المؤسسات المحفزة والمشجعة على التنمية يجب دعمها لان المؤسسات السلمية هى بمثابة العوامل للتغيير والالهام والابداع ومن بين المؤسسات المعطلة للتنمية نظم الملكية الارضية المستغلة والعادات التى تتحكم في الاوضاع (وبخاصة تلك التى تنطوى على تمييز ضد النساء) والنظم الطبقية وتلك التى تشجع على المصروفات الدينية والشعائرية . ان اثر كل هذه العوامل هو تدمير المبادرة واحباط الحافز .

ولما كان هدف التنمية الريفية المتكاملة هو تحسين نوعية الحياة والشرط المسبق للاثر التصنيعى في التنمية الريفية هو نية لرفع مستويات الحياة الاقليمية لاخفضها . ان عملية التحديث والتحويل الحضرى يجب ان تكفل ان تكون الحياة الحضرية افضل من البؤس والشقاء المخيمين على القرية . ان تحول الاستخدام الريفى لايجب ان يكون سببا للبطالة الصناعية ولهذا السبب يجب ان تكون التكنولوجية المبدئية للصناعة تستهدف التوسع العمالى لا الرأسمالى . ولكن التحديث في هذه العملية ضرورى لاتاحة النظام التنظيمى الذى يمكن ان يبدأ في ظله تفاعل العوامل الاساسية والاجتماعية على نطاق كاف لتحقيق التقدم الذاتى .

ولهذه الاسباب . يكون استعراض المعونة الخارجية متعلقا ببحث التنمية الريفية لا بالنسبة لابعادها والاثر الاقتصادى المباشر فحسب ، وانما بسبب ما تنطوى عليه من نتائج اجتماعية وسياسية . :

ان البلاد الاقل تقدما نفسها تموّل حوالى ٨٥ في المائة من تنميتها الزراعية من مواردها الخاصة . أما الموارد الباقية للتنمية فانها تأتى من المعونة الخارجية . على أن هذه المساهمة الصغيرة بالغة الاهمية للبلاد الاقل تقدما لانها لاتربك ميزان مدفوعاتها ولانه يمكن استخدامها في استثمارات بعيدة المدى وجدير بالذكر أن المعونة الممنوحة تتيح بنودا تجد كثير من البلاد الاقل تقدما صعوبة واستحالة في اتاحتها لنفسها . وقد تكون هذه بالغة الاهمية للتنمية الزراعية . وعليه فأن كمية التحويلات للمعونة الخارجية وكذلك السياسات والاجراءات التى تنتهجها الوكالات المساهمة تلعب دورا هاما في اعاقة أو تعجيل الزيادات في المواد الغذائية ودعم التنمية الريفية .

أن المستثمرين فيما وراء البحار يكون حافزهم اعتبارات الربح . أما الهيئات الدينية والمؤسسات الأهلية التى تنتهج استراتيجية هامة لانشاء المؤسسات واجراء الابحاث يكون حافزهم الفرص للقيام بخدمة نافعة ومفيدة كما تقضى بذلك مواثيقها . أما الباعث المزدوج وراء المنح . أى الذى تتقدم بها دولتان في وقت واحد ، فانه يعتبر أكثر تعقيدا ، وان كانت هناك اشارة الى السياسة الخارجية الوطنية . ولكن مازال هناك بين الدول الاسكندناوفية وكندا دليل على الأثرةوحب الغير كمؤشر في اختيار المناطق وكميات المعونة .

ان المفروض أن تكون الوكالات الرسمية المتعددة الجنسيات موضوعية في اختيار برامج المعونة . ولكن هذه ليست الحال . فمثلا هددت الولايات المتحدة بسحب دعمها لمنظمة العمل الدولية التابعة للأمم المتحدة بسبب اعتراضات النقابات العمالية الامريكية على تعيين مسئول كبير من احدى دول الستار

الحديدى في منصب بارز في المنظمة . وبالاضافة الى ذلك اعترضت الولايات المتحدة على بعض التزامات مقترحة للبنك الدولى في أمريكا اللاتينية حيث تعرضت الشركات الأمريكية للتهديد بنزع ملكيتها .

أن مجمل قيمة المعونات من السلع والخدمات التى تم تزويد البلاد الاقل تقدما بها في عام ١٩٦٩ بلغ زهاء ١٣,٥ مليار دولار ، وكان أكثر من ستة مليارات بقليل من هذه المعونة قد جاء من الاستثمارات .
أما المبالغ الباقية فقد كانت في شكل منح وقروض ومعونة فنية من وكالات المعونة العامة الرسمية ومن بين هذه الوكالات البنك الدولى والوكالة الامريكية للمعونة الدولية اللتان ساهمتا بالنصيب الاكبر من المعونة . أما المعونات التى ساهمت بها جمهورية الصين الشعبية ودول الستار الحديدى فكانت أقل من ذلك بكثير . ولقد بلغ حجم ماساهمت به الولايات المتحدة من مساعدات (المعونة بالاضافة الى مساهمتها في مساعدة المؤسسات المتعددة الجنسيات) أكثر من ٥٠ في المائة من مجمل المعونة الخارجية منذ عام ١٩٥٦ . وهناك دول أخرى ساهمت بأنصبة كبيرة في المعونة منها المملكة المتحدة (١٠ في المائة) وفرنسا (١٥ ـ ٢٠ في المائة) ولقد أصبحت جمهورية المانيا الاتحادية واليابان من الدول التى تساهم بنصيب وافر في المعونات .

ومع أن نصيب الأسد من المعونة في السنوات الأولى قد ذهب للتنمية الصناعية والحضرية ، الا أن هذا الوضع قد تغير أخيرا ، ولقد جاء في تقرير البنك الدولى أنه كان هناك ٣٢ قرضا للزراعة في العام المالى ١٩٧٠ ، بلغت في جملتها ماقيمته ٤١٢,٩ مليون دولار . وبلغ مجمل قروض البنك للزراعة أثنى مليار دولار ابتداء من ٣٠ يونيو عام ١٩٧٠ من مجموع أكثر من ١٧ مليار دولار أو ١١,٥ في المائة . ولقد بلغت نسبة القروض التى قدمها البنك الدولى للزراعة عقب عام ١٩٦٧ حوالى ٤٠ في المائة .

وليس من المحتمل أن يكون أى مبلغ كبير من الـ ٣٧ ـ ٣٨ مليار دولار من القروض الاهلية خلال عام ١٩٦٩ قد ذهب للزراعة أو التنمية الريفية لانه في ذلك الوقت لم تكن المعونة اذ ذاك تحبذ التنمية الريفية . على أن هذا الوضع قد تم تصحيحه على ما يبدو .

أن المعونة الامريكية يتم توجيهها بتأثير اتجاهها السياسى في جنوب آسيا الشرقى والسوفيت والصين ، أما المعونة البريطانية والفرنسية فانه تغلب عليها الروابط السياسية والاقتصادية بالمستعمرات السابقة ودول الكمنولث وبالنسبة لليابان فان اتجاه تجاربها الخارجية ينعكس في قروض فيما وراء البحار بشروط شديدة نسبيا ، ومعظمها في آسيا . ومن المعتقد أن برامج المعونة السوفيتية توجهها أهداف السياسة الخارجية كما هو حال المعونة في الصين الشعبية .

أن توجيه تدفق المعونة في الوكالة الامريكية للمعونة الدولية يتضح بصفة خاصة من الكميات المقارنة لتوزيعها . ففى عام ١٩٧٠ المالى حصلت فيتنام الجنوبية التى لديها على حوالى ٢,٥ مليون مزارع وعدد سكانها حوالى ١٥ مليون نسمة قد تلقت ٢٦٦ مليون دولار . أما الهند من ناحية أخرى التى يبلغ عدد سكانها ٦٠٠ مليون نسمة وحوالى ٧٥ ـ ١٠٠ مليون مزارع ، تلقت ٢٤٤ مليون دولار فقط ، وتلقت جميع دول أمريكا اللاتينية ٢٥٤ مليون دولار . وبناء على هدف حكم التجربة للمعونات التى تقدمها دولة من الدول المانحة على أساس نسبة واحد في المائة من مجمل أنتاجها القومى ، فان جميع الدول في الستينيات قد هبطت معوناتها عن هذه النسبة . ولما كان نصف جميع المعونات قد جاءت اصلا من الولايات المتحدة ، فان نسبتها هبطت من ٢ في المائة من الانتاج القومى الاجمالى في عهد مشروع مارشال للمعونة الى ٠,٧٥ في العام ١٩٦٠ و ٠,٦٥ في المائة

في عام ١٩٦٨ . أما المعونة الرسمية الامريكية في عام ١٩٦٨ فقد بلغت نسبتها ٠,٣٨ في المائة من الانتاج القومى الاجمالى ٠

تقوم الولايات المتحدة بتحويل المعونة العلمية والتكنولوجية للزراعة في البلاد الاقل تقدما على أسس سياسة ادارة ومؤسساتيه تقليدية ٠ وهذه تسيطر عليها مؤسسات جامعية ومحطات التجارب الفيدرالية في الولايات . ومؤسسات الخدمات التعاونية ووزارة الزراعة الامريكية ٠ ولقد كانت الانجازات المحلية التى حققتها هذه المؤسسات في مضاعفة الانتاج الزراعى الأمريكى كانت زادت اضعافا كبيرة . وفي بعض الحالات كانت رائعة ٠ وفي الوقت نفسه أتجهت مساهمتها الى التأكيد على التكنولوجيا المادية ٠ حقا ان المؤسسات الزراعية الامريكية قد تميزت بكيان قوى زراعى ٠ وهذا ينعكس في السياسة المحافظة لاتحاد مكاتب الزراعة الامريكية . وقد أثرت هذه الفلسفة على سياسة وبرامج الوكالة الامريكية للمعونة الدولية ٠

المعونة المالية للزراعة

أن المعونات الرئيسية فيما وراء البحار للتنمية الزراعية في البلاد الاقل تقدما هى :

١ ـ توريد أجهزة فنية ـ وبخاصة الاسمدة والمبيدات والتقاوى والآلات الزراعية وفي بعض الحالات ، تساعد مضخات وآلات الرى تنمية الرى من المياه التحتية والرى على نطاق واسع ·

٢ ـ اسداء النصح والمشورة الفنية بشأن انشاء الكليات الزراعية ومحطات الابحاث الزراعية ومعاهد التدريب للمزارعين وشرح طرق استخدام التقاوى والاسمدة وممارسات الرى وتعليم وتدريب موظفى الحقول ·

٣ ـ المنشآت الاساسية مثل الطرق الموصلة بين المزارع والسوق ونظام المياه الصغيرة وتسهيلات التخزين ومؤسسات الائتمان الزراعية ونظم التسويق ·

يوضح الجدول ٦ ـ ١ مميزات التمويل للتنمية في البلاد الاقل تقدما في عامى ١٩٧٠ ـ ١٩٧١ بواسطة المؤسسات المالية الرئيسية المتعددة الجنسيات · والوكالة الامريكية للمعونة الدولية · ولقد بلغت القروض الزراعية ٢٣ في المائة من جميع قروض التنمية التى قدمتها هذه المؤسسات · أما القروض المميزة (أى ذات الفائدة القليلة وشروط ائتمانية مرنة ومنح) ، للزراعة فقد بلغت ٤٠ في المائة من جميع القروض المميزة · وعلى العموم تلقت الزراعة حوالى ٣١ في المائة من جميع التمويل الانمائى من هذه المؤسسات ·

أن هذه الارقام لاتكشف تماما أثر هذه المعونة على التنمية الريفية الشاملة · فمثلا قد يكون للمعونة التى قدمها البنك الدولى لاقامة خط تمويل عالى

الفولت في كمبوديا بعض الآثار في المناطق الريفية · وقد ينطبق هذا على القرض الذى قدمه بنك التنمية الافريقى لكينيا لشق الطرق · ويمكن أن يقال أيضا أن التقدم في تحديث الزراعة في البلاد الاقل تقدما مرهون ببناء كيان أساسى وأن الاعتمادات لهذا الكيان يجب اعتبارها على أنها تنمية زراعية · بيد أن الصعوبة هى أن الكيان الاساسى يجب أن يكون ذا منفعة للقطاعات الاخرى . وهكذا . يصبح القياس مشكلة من المشاكل · ومن ناحية أخرى . فان أموال التنمية البالغة نسبتها التى تذهب الى الزراعة يحتمل أن تتطلب كيانا أساسيا هاما ·

ان هذا العرض يبين أن المعونة الفنية للبلاد الاقل تقدما لم تكن كريمة ومالت الى دعم المشروعات التقليدية والمحافظة · أن أكثر من نصف القروض كانت ذات فوائد عالية الأسعار ويمكن اعتبارها بأنها استثمارات عادية · ولم تخصص سوى ثلث فقط من المعونة للزراعة ـ وهذه تمثل أهم قطاع في اقتصاد البلاد الاقل تقدما · أن حوالى نصف المعونة للزراعة يأتى ضمن فئة « القروض القاسية » مع سعر فائدة يبلغ ٧ في المائة أو أكثر · أما معدل سعر الفائدة على جميع القروض القاسية . بما فيها القروض التى قدمت في السنوات السابقة . يبلغ حوالى ٥,٥ في المائة · ان هذا السعر قريب جدا من معدل النمو للزراعة في البلاد الاقل تقدما وفوق أجزاء كبيرة منها · ان المحاصيل ذات القيمة العالية . وهى عادة المحاصيل التى يجرى أنتاجها في المزارع . يمكن أن تكفل عوائد تبلغ ٧ في المائة أو أكثر من تلك التى يفرضها البنك الدولى وبنوك التنمية الاقليمية ·

ولم تبد الوكالات الدائنة أى تصور ذى بال فيما يتعلق بفئة القروض المناسبة من المعونة للبلاد الأقل تقدما · لقد قدمت القروض لها لأهداف موحدة و بشروط موحدة بالنسبة للفائدة واستهلاك الدين · ولسوء الحظ أثرت هذه السياسة أيضا على

معالجة القروض والمنح الامتيازية . وقد استخدم هذا النوع من القروض بالاضافة الى القروض القاسية لضمان الامن للشروط الأخيرة . وهناك احتمال على ما يبدو في أن الوكالات الدائنة الرسمية قد تضطر الى استثمار بعض موارد قروضها اليسيرة للتخلص من الالتزامات التى كانت في الأصل فرضت على القروض القاسية الشروط أو أن قرضا مرنا يمكن أن يمول بعض الاحتياجات الأخرى والنتيجة النهائية لذلك هى أن الموارد ستنطلق لمواجهة أقساط سداد القروض الملحة . ان الأثر الخالص لهذه الاساليب المالية هو توجيه جميع المعونة المالية من وراء البحار نحو أهداف تحبذ المشروعات الزراعية الكبيرة وأقامة المزارع . وفي هذه الظروف تمطى قروضا أمتيازية أقل لصغار المزارعين ومشروعات التنمية الاجتماعية الريفية وهكذا . فاننا نبدأ بنصيب أقل من المعونة المالية للتنمية الريفية .

ان المنح المالية لمشروعات التنمية الزراعية في البلاد الاقل تقدما غالبا تمثل دفعات للأجور والمرتبات للمهنيين والفنيين الاجانب . أن المرتبات ومستويات المعيشة لهؤلاء الاجانب أعلى بكثير من مستويات الموظفين المحليين الأمر الذى يؤدى الى الاحتكاك والحقد والى جانب ذلك فإن المرتبات العالية اللازمة لجذب الموظفين الأجانب المؤهلين لا بد أن تدفع كمنح . لأن البلد الأقل تقدما سيجد في الاحراج سياسيا ادراج هذه التكاليف في القروض التى تحصل عليها . وهكذا فأن معونة المنح تعتبر الى حد ما وسيلة لتجنب السخط الناجم عن الفروق الكبيرة في تعويض الاخصائيين الاجانب .

الجدول ـ ٦ ـ ٣ خصائص المعونة الفنية ١٩٧٠ ـ ١٩٧١

المؤسسة	القروض بملايين الدولارات	القروض الزراعية بملايين الدولارات	القروض المميزة بالملايين	القروض الزراعية المميزة بملايين الدولارات	مجموع التمويل الخاص بالتنمية بملايين الدولارات	تمويل التنمية الزراعية بملايين الدولارات	الشروط (سنوات)	الفائدة العادية (٪)	الفائدة المميزة (٪)
البنك الدولي الوكالة الأمريكية للمعونة الدولية	١٨٩٠٫٠ ٨٠٧٫٠	١٩١٫٥ ٣٩٧٫٠	٥٨٤٫٠ ١٠٦٩٫٧	٣٢٨٫٠ ٤٠٠٫٠	٢٤٨٠٫٠ ١٨٧٦٫٧	٤١٩٫٠ ٧٩٧٫٠	٢٠ ـ ٢٥ ٣٣	٧٫٠ ٥٫٧٥	٢٫٠ ـ ٣٫٠ ٢٫٠ ـ ٣٫٠
البنك الأمريكي للتنمية	٦٤٤٫٠	٢٣٦٫٠	٤٤٢٫٠	٢١٢٫٠	١٠٨٧٫٠	٤٤٩٫٠	١٢ ـ ٢٥	٨٫٠	٢٫٢٥ ـ ٤٫٠
البنك الأسيوي للتنمية	٢١٢٫٠	٢٠٫٠	٣٤٫٠	٣٧٫٠	٢٤٩٫٠	٥٧٫٠	١٠ ـ ٢٠	٧٫٥	٢٫٠ ـ ٣٫٠

البنك الأفريقى للتنمية	٢١,٠	٢,٧	...	...	٢١,٠	٢,٧	١٥ - ٢٥	١٠,٠	...
برنامج الأمم المتحدة للتنمية	...	...	٢٢٠,٠	٧٥,٠	٢٢٠,٠	٧٥,٠	٥	...	...
المجموع	٢٥٨٠,٠	٨٢٦,٧	٢٣٦٠,٧	٩٤٣,٠	٥٧١٠,٧	١٧٦٩,٧			

المصدر، مقتبس من التقارير السنوية للبنك الدولى ورابطة التنمية الدولية والوكالة الأمريكية للمعونة الفنية والبنك الامريكى للتنمية والبنك الآسيوى للتنمية والبنك الافريقى للتنمية وبرنامج الأمم المتحدة للتنمية.

ملاحظة، هذه الارقام هى أرقام تضريبية بسبب صعوبة التوفيق بين الفترات المختلفة أما التقديرات في العمودين الثانى والرابع فقد اليها على أساس التقدير.

٥ ، ٨ ، أرقام تقديرية.

فعالية المعونة

مما لاشك فيه أن كثيرا من المهنيين والفنيين الاجانب قد قــاموا بعمـــل على أن المـــراقبين قـــد وجـــدوا عيـــوبا خطـــــيرة بـــين مشروعات عديدة لوكالات الامم المتحدة . ففى شرق أفريقيا كانت الصدمات بين الجنسيات مصحوبة بالجدل المهنى والسياسى . وكانت المناصب الهامة متروكة بــدون أن يشغــلها أحد وبقيت مناصب أخرى شاغرة . ولــكن الانتقادا ت التى وجهها سير روبرت جاكسون لعمليات برنامج التنمية بالأمم المتحدة أخطر من ذلك بكثير .

أن هذا ينتهى الى نتيجة عامة عن مضمون البرنامج الحالى . وهناك في تقديرى حوالى ٢٠ في المائة نسبة « ميته » في العملية الحالية ـ أى مشروعات غير ذات بال اذا وضعت موضع الفحص والاختبار .

« هل هى ضرورية للتنمية عندنا ؟ »

ففى برنامج يتكلف زهاء ١٥٠ مليون دولار أمريكى سنويا كتكاليف مشروعات . فأنها تنطوى على مصروفات تبلغ ٣٦ مليون دولار تقريبا . والواضح أنه لن يكون من السهل سياسيا ازالتها ولكن من الجلى أن من مصلحة البلاد النامية ونظام التنمية في الأمم المتحدة أن يتم ذلك لكى يتسنى تحقيق أقصى حد من الفائدة من الموارد المتاحة أنه حتى ٥٠ في المائة من النجاح من شأنه السماح بتوجيه مبلغ ١٨ مليون دولار الى الاستخدام الأفضل

أن السبب الاساسى لهذه العيوب واوجه النقص يمكن تحديده بتحليل القيود عند كل المراحل المختلفة للبرنامج .

١ ـ البرمجة وصياغة المشروعات ، أن اجراءات البرمجة الحالية التى يتبعها نظام التنمية بالامم المتحدة لايعكس بقدر كاف الاحتياجات الحقيقية للبلاد النامية . كما أنه ليست ثمة أى طريقة متكاملة لمعالجة مشاكل كل بلد على حدة . انه غالبا ماتكون المشروعات نتائج لعملية (بيع) من جانب الوكالات استجابة لأولوية الاحتياجات . وهذا تشجعه طريقة (المشروع بعد المشروع) الم .ـ. لعنصر الصندوق الخاص . وتكون النتيجة (بعثرة) الجهود واحداث اثر غير فعال واتجاه لاستمرارية المشروعات .

ب ـ التنمية . أن الصعوبات هنا تنبثق من أعباء التشغيل الثقيلة التى تراكمت فجأة على الوكالات المتخصصة والتى تفوق القدرة الحالية لكثير من الوكالات الأكبر . وهذا لايؤدى فقط الى التأخير في ارسال الموظفين للمشروع وانما يؤدى ايضا الى الهبوط في نوعيتهم . وغالبا يكونون غير مناسبين أو مؤهلين للمهام التى توكل اليهم والتى تحتاج الى خبرة فنية كبيرة .

ج ـ تقييم . يجرى الآن من حيث الكم محاولة اجراء تقييم كبيرة جدا بحيث يدل ذلك على وهن دولى . وهذه تعتبر « فرملة » حتمية على قدرة النظام . أما من حيث النوع فان الموقف أكثر ازعاجا . لأن قلة قليلة من الناس لديهم الخبرة والفهم اللازمين للاضطلاع بهذه الوظيفة بنجاح .

د ـ المتابعة . ان مايجب أن يكون أهم مرحلة للبرنامج غالبا ماتكون أضعف حلقة فيه . ولاتلقى هذه المرحلة سوى أهتمام قليل كمرحلة مكملة لعملية التنمية كلها .

ان التحولات المعونة الخارجية تبدو للقيادة في البلد الاقل تقدما كصفقات عمل مباشرة لاتتضمن أى احساس بالالتزام بأية شروط تتجاوز الاتفاق . ان

هؤلاء المانحين الذين يفكرون في أن تعترف البـلد الأقـل تقدما بالعرفان بالجميل أو في مواقف من هذا القبيل انما يخدعون أنفسهم . ان القروض كما تراها البلاد الاقل تقدما يجرى التفاوض بشأنها على أساس اسعار عادية . وثمة تحويلات تجرى أحيانا في مصالحة سياسات خارجية بعينها التى ينتظر من البلاد المتسلمة لهذه التحويلات أن تساعد في تنفيذ هذه السياسات . وهذه أيضا لاتخرج عن اطار معاملة من المعاملات . ان المستدينين من بنوك التنمية الدولية ينظرون الى هذه القروض وكأنهم يستحقونها ، وكذلك ينظر الى المعونة من برنامج التنمية بالامم المتحدة وفروعه . أن البلاد الاقل تقدما في الحقيقة تميل الى املاء شروط المساعدة وأغراضها .

لقد أصبحت الممارسات التى تنتهجها الوكالات المانحة مألوفة للبلاد الاقل تقدما .. ان بعضها يسخر من الشرط الخاص بربط اجراءات القروض بالمشتريات من البلاد المانحة . وهذه البلاد واعية تماما بهذه الاجراءات وهى تدرك انها تمكن الدول الممولة من أحتكار الأسعار على حسابها . ويقدر تقرير بيرسون أن هذه الممارسة قد رفعت التكاليف للبلاد المتسلمة بنسبة أكثر من ٢٠ في المائة .

أن خفضا آخر في كمية المعونة الفعالة هو تدفق العائد من البلاد الاقل تقدما في صورة فوائد واستهلاك الديون السابقة من المصادر الأهلية والعامة . ان هذا التدفق يأتى حتما من الموارد العامة للنقد الاجنبى عند البلاد الاقل تقدما . على أن موازين هذه مرتبطة بصادرات البلاد الاقل تقدما ، والتى يتكون الجزء الاكبر من حجمها من السلع الزراعية . ان صادرات من هذا القبيل كثيرا ماتواجه اسعارا سيئة في الاسواق العالمية كما تواجه كذلك التعريفات الوقائية من البلاد المتقدمة .

أن الأثر الهام لشروط القروض على نسبة خدمة الدين في رأينا هو سبب قوى للحث على أن المعونة الانمائية المستقبلية يجب اسداؤها حسب شروط امتيازية عالية • وبالاضافة الى ذلك فان النمو الاقتصادى في كثير من البلاد النامية يدعو الى استثمار كبير مدعم في المناطق التى لاتنعكس فيها القدرة الانتاجية المتزايدة أما في صورة دخل زائد (مثل التعليم والطرق والزراعة والصحة العامة والبحث ... الخ) أو تحسين كاف في ميزان المدفوعات • وهذا يعنى أن خدمة الديون هو الاستدانة من أجل الاستثمارات في هذه المناطق يجب أن تمولها الدولة الدائنة من دخولها من العملات الأجنبية • حينما تكون قدرة المستدين على تمويل هذه الاستثمارات محدودة • فان المعونة الامتيازية لا تصبح مرغوبة فيها فحسب ، وانما ضرورية • وهذا صحيح حينما تؤدى الاستثمارات الى زيادات سريعة في الانتاج والدخل اذا كانت ثمة مشاكل كيانية في الاقتصاد الأهلى أو الدولى الذى يمنع هذه الزيادات من أن تترجم الى دخول من النقد الأجنبى كافية لخدمة الدين التجارى •

تميل النتائج التى انتهى اليهاتقرير لجنة بيروسون في اتجاه زيادة نسبة القروض والمنح اليسيرة الى القروض القاسية •

وثمة ناحية اغفل شأنها في تقييم اثر المعونة الخارجية وهى العبء الادارى الثقيل الذى تفرضه على موظفى الحكومة في البلاد الاقل تقدما والمطلوب من المسئولين في البلاد الاقل تقدما مهارة على مستوى عال . وبخاصة هؤلاء المسئولين الذين يوجهون المعونة الخارجية ويديرون الالتزامات الناجمة عنها وعليهم الا يحكموا فقط على ميزة محدده للغرض الذى قدم من اجله القرض أو المعونة وانما ينبغى عليهم أن يغيروا الشروط اللازمة لكل قرض على حده بالنسبة لسلسلة الالتزامات كلها وقد يصبح من الضرورى في بعض الحالات

الاحتيال على شروط التسديد بواسطة اعادة التفاوض بشأن الاتفاقات الاصلية على تجزئة فترات السداد وخفض اسعار الفائدة . وقد يتطلب ذلك سلسلة من التحولات الاخرى وهناك الى جانب ذلك كمية معينة من الضغط على المديرين من جانب جهود البيع المتنافس المستثمرة لممثلى الجهات المانحة بالاشتراك مع جهود المسئولين التابعين لها لتنفيذ مشروعات بعينها ان جميع هذه الخطط والمشروعات تتطلب تمويلا مماثلا يجمع من الموارد المحلية الصغيرة وتحدث في اثناء المناقشة على الموافقة على المشروع خلافات ومشادات بين ممثلى العديد من وكالات الامم المتحدة والوزارات في البلاد الاقل تقدما وعلى المديرين الماليين في البلاد الاقل تقدما ان يعالجوا جميع هذه المشاكل مع مراعاة ميزان تجارى دائم التأرجح ان بعض مشروعات وسياسات التنمية التى تنتهجها الجهات المانحة لم تحقق النتائج المرجوة منها .

لقد عمدت . و . شولتز الى توجيه النقد لبرامج الوكالة الأمريكية للمعونة الخارجية . وقد كان لهذه البرامج في الاصل الاثر في عدم تشجيع التنمية الزراعية من طريق الاحتفاظ باسعار المواد الغذائية منخفضة وتشجيع الصناعة وكان شولتز يرى ان المستشارين من الامريكيين لم يهتموا اهتماما كافيا بالاستثمار في البحث الزراعى والتكنولوجيا الزراعية وان الاشراف على المبالغ التى تصرف واسلوب الصرف غير كاف ويمكن ان ينطبق هذا النقد على المشروعات العديدة والصغيرة والمبعثرة والمؤقته التى تقوم بها الوكالات الثنائية الرسمية والوكالات المتعددة الجنسيات . وكثيرا ماتكون لهذه المشروعات نتائج استحسان من شخصيات قوية . لقد حدث في تانزانيا عام ١٩٧٠ ان ٢٤ بلدا مختلفا ساهمت في برامج للمعونة الريفية بالاضافة الى برامج الوكالات المتعددة الجنسيات (على حد قول المؤلف) وقد بلغ مجموع المشروعات الانمائية المنفصلة اكثر من مائة مشروع كل مشروع منها له مقاييسه الخاصة .

مسألة الاصلاح

لم يحدث ان عمدت مؤسسة من مؤسسات المعونة الدولية الى تأييد أو دعم الاجراءات لاصلاح المظالم التى تعوق التنمية الريفية . ولقد قامت كلها مرارا وتكرارا بتنفيذ الاشكال العادية للمعونة الريفية والزراعة في ظروف لاتعود الفوائد والمنافع في ظلها الا على اقليه مع ازدياد فقر الغالبية . ويبدو انها مضت في عملها على اساس الافتراض بان المعونة ستعود بالفائدة على كل فرد بالتساوى ولم تدرك ان التخلف الريفى مرده الى حد ماالى المظالم المتأصلة في النظام الريفى . وهكذا . فانها لم ترأن التنمية كانت تحتاج الى ازالة هذه المظالم في وقت واحد مع تحسين التكنولوجيا الزراعية . ان تنفيذ المشروعات الانمائية الريفية بالنسبة للغالبية المنكودة لابد وأنها ظهرت كما لرادت لها الطبقة الصفوة .. اى لأجل الصفوة .

ومع ان الولايات المتحدة شاركت في عمليات اصلاح زراعى متتالية (في اليابان وكوريا الجنوبية وتايوان) فانها امتنعت عن استخدام وسائلها الفعالة لخدمة الاصلاح الزراعى في امريكا اللاتينية وغيرها من الاقاليم . وفي شهر يونيو من عام ١٩٧٠ . كرست وكالة التنمية الدولية كل دراستها في بيع ذلك العام للاصلاح الزراعى . وقد تم اختيار ثلاثين بعثة من الوكالة الامريكية للمعونة الانمائية الدولية لتحديد نشاطها تأييدا للاصلاح الزراعى . ولكن تسع عشرة بعثة منها لم تبلغ عن استجابتها لهذا النداء . ولم ترفع تقريرا عن عمل ينطوى على اى تأييد في حين ان ست بعثات قررت اسداء تأييد قليل وست فقط رفعت تقريرا عن ممارسة نشاط ينطوى على دعم كبير (مع ان هذا الدعم شمل الحصول على أموال لعمليات الاصلاح في اليابان . وكوريا وتايوان تحت رعاية هيئات اخرى) . لم تصادف بعثات المعونة الى امريكا اللاتينية اى

صعوبة مع الملكية الارضية القائمة بالنسبة للتنمية الزراعية بخلاف خبراء الملكية الارضية فيما يتعلق بالتنمية الزراعية .

ومن الاهمية بمكان انه ليس هناك بعثة ، باستثناء البرازيل ، ترى انماط الملكية الارضية كعائق أساس للتنمية والتى مالم تتغير ، فانها تدعو الى التساؤل عن اساسيات البلد الانمائية الاساسية .

وقد يشعر المرء بانطباع قوى بان الاصلاح الزراعى بالنسبة لغالبية بعثات الوكالة الامريكية ذو ملامح اضافية للقلق أو الاضطراب الاجتماعى ، ان لم تكن من الشيوعية . ولكن عدم الاستجابة الى الاصلاح الزراعى في امريكا اللاتينية هو بمثابة الاستسلام لنظام يعوق التنمية الزراعية . ان الولايات المتحدة . بموقفها الحيادى سياسيا واداريا سواء في بعثات الوكالة الامريكية للمعونة الانمائية الدولية أو شعاراتها تقبل الوضع القائم للملكية الارضية السائد في البلاد المتخلفة . وهكذا فانها تقف في منأى بجانبها عن الاصلاح الزراعى في الوقت الذى يصبح الاصلاح الزراعى مسألة شائعة وسياسية حادة .

ولقد اتخذت الولايات المتحدة موقفا مماثلا ازاء الاصلاح الزراعى في فيتنام الجنوبية بالرغم من تجربتها في كل من اليابان وكوريا وتايوان . ان هذا الموقف يصعب التوفيق بينه وبين اشتراكها أى الولايات المتحدة ـ في القتال ضد الفيت كونج الذين جعلوا نزع ملكية الاراضى من كبار الملاك واعادة توزيعها بمثابة حجر الزاوية في مناشدتهم للمزارعين الفيتناميين الجنوبيين .

لقد كان التشريع المبدئى الخاص بالاصلاح الزراعى في ظل حكم ديم عام ١٩٥٦ ناقصا ذلك انه حدد الملكية بمائة هكتار في حين كان معدل مساحة

الوحدات الزراعية العاملة في الإقليم الجنوبي من البلاد الذى يضم ثلثي عدد سكان البلاد اقل من ثلاثة هكتارات واقل من هكتار واحد في المناطق المنخفضة الاكثر كثافة بالسكان . ان هذا الاجراء . حتى لو انه قد نفذ بطريقة فعالة لما استطاع ان يحقق اصلاحا زراعيا فعالا .

ان الاراضى التى تم الحصول عليها بمقتضى هذا التشريع مع الاراضى التى اخذت من اصحابها الفرنسيين السابقين . كانت تمثل حوالى ثلث الاراضى الخاضعة للايجار في فيتنام الجنوبية . ولقد كان معدل التوزيع في هذه المرحلة للاصلاح الاصلى منخفضا . وعندما حل عام ١٩٦٦ كان اقل من نصف الاراضى المنزرعة ملكيتها قد تم توزيعها . ويبدو أن الولايات المتحدة وحكومة فيتنام قد اعتبرتا مسألة الاصلاح الزراعى على انها مسألة ميته . ولكنها كانت بالنسبة للفيت كونج سلاحا سياسيا .

في اوائل عام ١٩٦٦ قام أورفيل فريمان . وزير الزراعة الامريكى اذ ذاك . بزيارة لفيتنام الجنوبية . وقد اثيرت اثناء المباحثات التى اجراها مسألة الاصلاح الزراعى . وبعد استعراض قصير مكثف . انتهت المباحثات الى ان وضع الملكية الارضية في فيتنام الجنوبية يتطابق كثيرا جدا مع الظروف التى كانت سائدة من قبل في اليابان وغيرها من الاقاليم التى تستنبت الارز في الشرق الاقصى . وقد تمت صياغة اقتراح للتنفيذ العاجل لبرنامج واسع النطاق للاصلاح الزراعى قوله الى حد كبير الولايات المتحدة (اعداد المؤلف) .

لقد اتبع البرنامج الزراعى للوكالة الامريكية للمعونة الانمائية الدولية في هذه النقطة خطوطا اصبحت تقليدية - وهى توزيع السماد والمبيدات مع توزيع أنواع جديدة من الارز واسداء خدمات قوامها النصح والمشورة على ان الولايات المتحدة وحكومة فيتنام الجنوبية .

على مايبدو . لم تدركا المظالم التى تنطوى عليها الملكية الارضية . منها الايجارات العالية والقروض المبالغ في سعر فائدتها - وبمعنى أخر جميع القيود التى تحد من استئجار الاراضى للزراعة - وهذه الاراضى يستأجرها الغالبية العظمى من اهالى الريف .

وفي اواخر ربيع وصيف عام ١٩٦٦ . حيث كانت مسألة الاصلاح الزراعى واهميتها قد تم تحديدها للسلطات الامريكية . بدا ان هذه المسألة قد اثارت حماسا ايجابيا . على ان المعارضة التى تحبذ الوضع القائم قد قويت . ودخلت المسألة مرحلة الجنوح . وكان يبدو أن ثمة ارادة غير ذات بال لسلوك ماكان يعتبره البعض المنهج الثورى ولم يكن احد في مراكز مسئولة في الحكومة الفيتنامية والبعثة الامريكيه والعسكريين ووزارة الخارجية الامريكية والبيت الابيض قد اضطلع بعمل حاسم . ولكن بدلا من ذلك جرت مناقشات مطولة عن مزايا وعيوب المشروع وقد كان هناك قلق بالغ لئلا تصل المسألة اما الى الصحافة او الى الكونجرس وقد اهمل امر الاستعلامات والاستفسارات غير الرسمية من السناتور ماكجوفرن واعضاء لجنة العمليات الفرعية الخارجية التابعة للجنة مجلس النواب الخاصة بالعمليات الحكومية . واخيرا تم اتخاذ قرار لاستخدام معهد ستانفورد للابحاث للاضطلاع بدراسة عن الملكية الارضية في فيتنام ووضع التوصيات بشأن الحاجة الى الاصلاح الزراعى . وبعد مرور أربعة اعوام عرض المسألة لاتخاذ قرارا بشأنها كما وقع الرئيس تيتو مشروع قانون الارض لمن يزرعها (٢٦ مارس ١٩٧٠) وقدمت مجموعة من الكونجرس الامريكى تمثل الحزبين تشريعا لاعتماد ٢٠٠ مليون دولار كمعونة دعم للاصلاح الزراعى في فيتنام .

وكان القانون الجديد موجزا وصريحا ولو ان هذا القانون يطبق بطريقة سليمة وسريعة فانه خليق . كما جاء على لسان دوجلاس مكارثر في بيانه

التوجيهى الذى اذاعه في ١٥ مارس من عام ١٩٤٦ الى اليابانيين في مناسبة مماثلة (بان يستأصل الشرور والمآسى المختلفة ويجتثها من جذورها ويدمرها بعد ان حطمت حياة الفلاحين) .

اننا لانعرف الى اى مدى نفذت حكومة الرئيس تيتو مشروع قانون الارض لمن يفلحها . وانه ليحزننا ان تكون المبادرة قد جاءت من الرئيس تيتو وان المسئولين الامريكيين قبلوها بتردد والاسوأ من ذلك هو فشل المسئولين الامريكيين الذين تركوا السنين تمر حتى زادت عن ١٢ عاما دون اثارة مسألة الاصلاح الزراعى . وتعنى النتائج المستخلصة من الدراسة التى اجراها معهد ستانفورد للأبحاث ان اغفال التعامل الصريح مع مسألة الملكية الارضية كان سببا في ضياع الكثير من الجهد والاستثمار الامريكيين في التنمية الريفية في فيتنام الجنوبية وذلك فيما يتعلق بتغيير ولاء السكان الريفيين وقد تكون حالة فيتنام الجنوبية تمثل غاية التطرف . ومع ذلك فانها توضح نقصا يشمل جميع المعونة الانمائية الريفية وهذا النقص أو العجز يتمثل في استخدام الأساليب الغربية التغيير المؤسساتى .

مؤسسات المساعدة والقوى البشرية الريفية

لم تعالج وكالات المعونة الثنائية والدولية . البطالة الريفية المتفجرة في البلاد الاقل تقدما . ومع ذلك فانه اثناء فترة المعونة من وراء البحار كلها التى زادت عن ربع قرن من الزمان . كانت البطالة الريفية تزداد بصفة مستمرة في غالبية البلاد الاقل تقدما ان لم يكن فيها كلها . ومن المشكوك فيه ان تكون اى من هذه الوكالات او البلاد الاقل تقدما نفسها تعرف الابعاد الكاملة للبطالة . ومع هذا . فاننا نلمس ادلة على سوء استخدام القوى البشرية الريفية في جميع الانحاء . واننا نعرف ان البطالة من مميزات المجتمع الريفى في كثير من البلاد الاقل تقدما . ان تضارب التنمية الريفية والتبديد المستمر للقوى البشرية لم يدرس دراسة كافية .

وهناك عزاء في الاشارة الى الزيادات في العناصر الزراعية للانتاج القومى الاجمالى للبلاد الاقل تقدما ولوانه في الوقت نفسه تتزايد البطالة الريفية تزايدا مطردا . ان المضمون الحقيقى لهذا التناقص هو انه في الوقت الذى يزداد فيه بعض الناس غنى . يزداد فيه عدد كبير منهم فقرا ان البطالة تمثل ضياعا للموارد البشرية الغالية . ومن هنا فان مشروعات التنمية الريفية . اذا لم تأخذ البطالة بعين الاعتبار فانها قد تساهم كثيرا في تحقيق النمو الاقتصادى .

. ان الصفوف التى لانهاية لها من العاطلين الريفيين في البلاد الاقل تقدما تقف بعيدا عن موكب الحياة العملية . وهم مثل المسجونين ، محرومون من المشاركة في الشئون الانسانية واصل وجودهم واسقط من الحساب الى درجة الصفر وهم لايكاد ان يكون لهم وجود على الاطلاق . ولما كانت اعداد متزايدة من الكائنات البشرية قد كتب لها هذا الوجود المريع الذى قوامه (الموت في الحياة) فان مشكلة القوى البشرية الريفية يجب أن تصبح مسألة اساسية في تخطيط التنمية الريفية في البلاد الاقل تقدما وينبغى على بوكالات المعونة ان تطور اجراءات تحليلية لاختيار نواحى القوى البشرية في مشروعات التنمية في البلاد الاقل تقدما وتصر على ان تتيح هذه البلاد التى تتعامل معها الضمانات اللازمة ضد ازدياد البطالة وتتخذ الاجراءات لاصلاحها .

انه يجب على مؤسسات المساعدة ان تواجه الحقيقة وهى ان البطالة الريفية في البلاد الاقل تقدما اكبر من أن تتجاوب مع اى حل منفرد . وقد تتيح الاجراءات الجزئية بعض الحل في مناسبات بعينها وفي اماكن بعينها ولكن تأخير أو اعاقة التقدم التكنولوجى في الزراعة لايمكن ان يكون حلا مرضيا للبلاد التى هى في امس الحاجة الى زيادة إنتاج المواد الغذائية . كذلك ليس على المدى القصير حدوث زيادة في الهجرة الى المدن كحل . ان ضغط الحالى للسكان الجدد للوافدين الى المراكز الحضرية يمط بشكل خطير قدرتهم الادارية والاقتصادية ان ابعاد القوى العاملة الريفية الهائلة واى تدفق واقعى في الهجرة . حتى لو زاد ذلك زيادة كبيرة (حتى لو أن المدن الرئيسية يمكن ان تستوعب الزيادة) . هذه الابعاد تنكر واقع البديل الخاص بالهجرة

ان سياسة الحكومة في هذا الوضع بالغة الاهمية . ولما كانت بعض البطالة

قد تنتج عن كيان الاقتصاد الريفى . فان سياسة الحكومة يمكن توجيهها الى التعديل الكيانى للقطاع الريفى . ويظهر الخلل الكيانى اساسا في التفاوت في شغل الارض والدخل بين كبار وصغار المزارعين والجمهرة الاكبر من الفلاحين بما فيهم نصف العاطلين والعاطلين وصغار العاملين منهم . ولقد طالما وجهت سياسة الحكومة نحو توسيع الفوارق القائمة . ان سوء التوجيه هذا قد اتخذ شكل الدعم الزراعى الذى افاد كبار المنتجين . فمثلا « ان مياه الرى كثيرا ماكان سعرها يحدد اقل السعر الحقيقى بكثير وقروضا ذات أسعار بفائدة زهيدة (تقدم من الميزانية القومية او من البنك المركزى) والمزارعين التجاريين مع تسهيل شراء الاسمدة والآلات الزراعية المستوردة بدون رسوم جمركية . اما المزارعون ذوو الانتاج الخاص لمعيشتهم ومعيشة عائلاتهم فمن من الواضح انهم لايحصلون الا على منافع قليلة جدا من هذا الدعم والاعانات . فضلا عن ذلك فان الدعم المقدم للمنتجين الزراعيين لايعوض وانما يتفاقم بفضل فرض ضرائب قليلة على الاراضى وعدم فرض ضريبة الدخل على القطاع الريفى .

وهكذا فان حدود الربح للمزارع الكبير والمتوسط تنتج عن تكاليف الانتاج المنخفضة صناعيا . وجدير بالذكر انه لاتبذل جهود لتعبئة جزء من هذه الارباح لحل المشاكل الريفية أو بصفة خاصة تخفيف الاعباء عن العاطلين أو صغار الملاك . ان الضرائب الريفية على الاراضى ليست ضرائب تصاعدية . والدخل غير متكافىء مع الدعم . ويقول ستانلى بليزان تسعيرة مياه الرى باقل من مستوى السعر العادى يساوى ٤٠ في المائة ضرائب الاراضى في بعض انحاء الهند وفي الوقت نفسه تنتقل الادخارات الناتجة عن الارباح الزراعية المعفية من الضرائب . من الزراعة أو الى استهلاك ظاهر بسبب اسعار الايداع المنخفضة في المناطق الريفية الناتجة عن اسعار الفائدة المنخفضة على القروض

الرسمية المدعمة . وهكذا فان الخطوات التى تتخذها الحكومة لمساعدة المنتجين من الفلاحين أو تخفيف حدة البطالة الريفية تمثل عجزا في التمويل أو تحويل الموارد من قطاعات أخرى اما التكاليف والاسعار فانها لاتضاف الى الثروة الريفية .

ان الانتاج الزراعى يتهرب الى حد كبير من اشراف السياسة القومية غير المباشر . وهناك عدد قليل من الحكومات في البلاد الاقل تقدما التى تأنس في نفسها قوة كافية لتنفيذ الاجراءات المباشرة . وهذا يعنى ان الموارد الموجهة للانتاج الزراعى قد لاتطبق بطريقة تتفق والمصلحة القومية . فالدخول التى تعود على المزارعين تميل الى الخروج من القطاع الريفى . فانه ليس ثمة امل ذوبال للتطوع لانشاء مؤسسات فنية لتعبئة موارد القطاع

ان تصحيح هذا الوضع لن يعالج البطالة الريفية ولكنه قد يضيق الفجوات الموجودة في الكيان الاقتصادى الذى يميل الى زيادة البطالة واعاقة الاصلاح انه يجب اتخاذ مثل هذه الاجراءات لان من شأنها مساعدة الحكومات على الحصول على الموارد اللازمة للاشراف على الميكنة وضمان عدم المبالغة في سرعة تنفيذها للعمليات حيث يكون العمل فيها فعالا . وعلى وكالات المعونة ان تدعم هذه السياسات وتشجع على انتهاجها .

وفي حالة ما اذا كانت حكومة من الحكومات قادرة على تعبئة الموارد في الزراعية وهي تعتبر أكبر قطاعاتها وأكبرها انتاجا ـ فانها يجب أن تتدخل في السوق والاسعار لمصلحة المنتجين الزراعيين أو من اجل تنفيذ سياسة زراعية . ان الطريق للتدخل ذو ثلاث شعب . اعادة النظر في الدعم الزراعى لمصلحة جميع المنتجين ـ وليس فقط لمصلحة الـ ١٠ في المائة من المنتجين الذين يسيطرون على الانتاج التجارى ـ وضع ضريبة تصاعدية بالنسبة للارض

والدخل على المنتجين الزراعيين وتعديل اسعار الاقراض الزراعى وتشجيع المؤسسات التى يمكن ان تستبقى المدخرات الريفية في ذلك القطاع .

وعندما تكون حكومات البلاد الاقل تقدما الحديثة العهد بالظهور تحت ضغط شديد تعمد الى تعبئة مواردها الريفية الحيوية . عندئذ فقط تكون قادرة على تمويل الاشغال العامة الريفية ووضع اساس قوى لمعالجة مشكلة البطالة الريفية دون ارهاق الموارد من قطاعات اخرى ان المصروفات لخدمة هذه الاغراض داخل القطاع الريفى تتيح ايضا مجال العمل في مرحلة الانشاء وتشجيع الانتاج الريفى للسلع الاستهلاكية . ولكن يجب العناية بالمحافظة على مستوى لائق للاجور . ويجب ان تكون اجور الاشغال العامة للعمال الريفيين أجوراً عادلة فاذا كانت عالية جدا فان النتيجة تكون التعجيل في المكينة الزراعية من جانب المزارعين التجاريين لكى تحل محل القوى العاملة . أما مستوى الاجور دون العادى فانه يزيد من اتجاه سياسة الدعم القائمة على حساب العمال . ويرى جون ب . لويس ان القوى العاملة الهندية الفائضة يمكن اعادة توزيعها بزيادة فرص العمل في مراكز السوق الريفية التقليدية اذا كان في الامكان توسيعها لتستوعب خدمات اضافية وانشطة صناعية وتجارية . وطرح إدجار جونسون إقتراحا عاما وهو ، ان الاراضى الريفية يمكن اعدادها لتكون اماكن مركزية وجزءا من تنمية ريفية شاملة ويعانى القطاع الريفى في الوقت الحاضر من ندرة في فرص العمل البديلة والخدمات وهذا لايشمل بالضرورة اية زيادات كبيرة في رأس المال فوق المستوى المحدد وانما يتضمن معرفة اكبر باهمية تحديد اسس التخطيط لاتخاذها كخطوط للاسترشاد . ان لدى البلاد الاقل تقدما الان اماكن مركزية قليلة تفصل بينها مساحات شاسعة من الارض الفضاء الريفية وتتناثر فيها بعض الحقول والقرى البدائية الصغيرة مع وجود فرص عمل محدودة جدا ان انتشار

الاسواق والبلدان الصغيرة التى تكون بمثابة اسواق اخرى من شأنه اتاحة الديناميكية الضرورية للتنمية وحل كتلة البطالة. وهكذا فان موقع وحجم ووظيفة المراكز الكبيرة الجديدة يجب ان تكون موضع الاهتمام الرئيسى فى رسم سياسة التنمية القومية الفعالة والتشغيل.

ومن ناحية اخرى، يرى نورثون جنسبرح ان انشاء مثل هذه المراكز الحضرية على نطاق قومى يكون كثير التكاليف وربما غير ضرورى ولكنه يميل الى الأخذ بتنمية الاقاليم الريفية - الحضرية. وكلما تزداد هذه المراكز الحضرية اتساعا باتساق مع الاراضى الريفية التابعة فان الاقليم كله - يصبح متحضرا. ويعتقد جنسبرح بان هذا لا يمكن تحقيقه على مستوى البلد وانما فى مناطق مختارة أما المناطق الباقية فانه لابد ان تتحمل اهمالا مؤقتا حتى يأتى دورها. ان هذه الآراء تتفق على ان ناحية واحده من حل مشكلة العمالة الريفية هى الانتقال الى مرحلة التحول الى الحضارة الريفية.

لقد تركز الاهتمام طوال هذا البحث على دور الحكومة ولكن الحكومة يجب ان تعمل فى اطار سياسى. ان المعارضة لعمل الحكومة اللازم لتعبئة الموارد ستكون قوية جدا من المزارعين التجاريين الاقوياء سياسيا ولم يتبر الا عدد قليل من حكومات البلاد الاقل تقدما لتحديهم وفى حالة تنمية بلدان السوق فان عمل الحكومة يكون للسيطرة على سير الاسواق والاشراف عليها. اما التطور الاقتصادى لمثل هذه المراكز سيأتى بعد ظهور فوائد ومنافع الاسواق المنظمة..

المعونة والتجارة الخارجية

تشمل المعونة لتحقيق التنمية الريفية في البلاد الاقل تقدما التجارة وميزان المدفوعات . ومشاكل النقد الاجنبى يمكن ان تصبح عبئا متزايدا على البلاد الاقل تقدما ويمكن ان تؤثر على التنمية الريفية . وهذه البلاد يمكن مساعدتها او إعانتها بواسطة السياسة التى تنتهجها الوكالة التى تزودها بالمعونة ، وهكذا فان ناحية هامة لصياغة سياسة وكالة المعونة هى وجود تفهم عام بين المانحين لمساعدة البلاد الاقل تقدما لحل مشاكل ميزان المدفوعات والاتفاق على مقاييس مشتركة لتنفيذ المعونة . وهذه مسألة معقدة . وقد تشمل دراسات هامة للسياسة الخارجية التى تنتهجها البلاد المانحة كلا على حدة وتوجيه قدرتها على عقد اتفاق مشترك .

ان مشاكل الميزان التجارى بالنسبة للبلاد الاقل تقدما ذات الموارد البترولية ، اقل حدة من غيرها فهى لديها مجال واسع للتفاوض وتستطيع المناورة لمساعدة قطاعاتها الريفية اذا هى رغبت في استخدام سلطتها لهذا الغرض ولكن البلاد الاقل تقدما التى تعتمد على الصادرات الزراعية للحصول على نقد اجنبى ، لاتتمتع بمثل هذا المجال . وتحتاج هذه الفئة الاخيرة الى استيراد السلع الرئيسية التى يتولى المنتجون تحديد اسعارها ولكن صادراتها الزراعية يجرى تسعيرها في الاسواق العالمية خارج سيطرة البلاد أو انها قد تواجه قيودا صارمة في صورة حواجز تجارية وقائية .

عندما تتغير الاسعار العالمية للمنتجات الزراعية بطريقة فجائية مدمرة ، فان التخطيط المركزى واعداد الميزانية يجب تعديلهما طبقا لذلك وحيثما هبطت الاسعار العالمية للبن والسزال (ليف ابيض يستعمل في صنع الحبال) هبوطا حادا كما حدث منذ بضعة أعوام ، تأثر من جراء ذلك الاقتصاد الأثيوبى كله كما تأثر كذلك اقتصاد كينيا وتانزانيا . اما البلاد المنتجة السكر فانها تتعرض من فترة لأخرى الى تارجح في حصص السكر الأمريكية والبريطانية .

وهذه يمكن ان تكون مسألة خطيرة كما حدث في حالة هندوراس البريطانية حيث تشغل ربع مجموع القوى العاملة في صناعة السكر . وصادرات السكر من هندوراس تعتمد اعتمادا كليا على الحصص الامريكية والبريطانية والاسعار التى تحدد بالمفاوضات وتمثل هذه الصادرات اكثر من قيمة الصادرات في بلد يعتمد في وجوده على التجارة الخارجية .

أنه في نطاق هذا الإطار تحدث الزيادات في انتاج الحبوب نتيجة للثورة الخضراء .. وهناك احتمال في ان تصبح الهند وباكستان والبرازيل والمكسيك واندونيسيا وماليزيا والفلبين بلادا منافسة في التجارة العالمية،لانواع الحبوب الجديدة وقد تكون هذه البلاد قد نجحت ولو مؤقتا في حل مشاكلها الغذائية الداخلية . ومن الممكن ايضا ان يحدث فائض عالمى في الحبوب مع حدوث خفض كبير في الاسعار .

وثمة ناحية اخرى للتجارة العالمية بين البلاد الاقل تقدما هو ان وكالات المعونة فيما وراء البحار قد تشجع عن غير قصد المنافسة الاقليمية على الاسواق الخارجية . وهكذا فان المعونة تقدم لاثيوبيا وتانزانيا لانتاج البن وربما للبرازيل وغيرها من بلاد امريكا اللاتينية ان صادرات الهند من (الكاشونات) قد يتأثر من صادرات تانزانيا التى يتم تمويلها مع مصادر ثنائية أو متعددة وحينما يكون انتاج احد المنتجات في تجارة التصدير لبلد من البلاد يلقى دعما ، فان من الممكن ان يتم دفع هذه السلعة نفسها بمساعدة مماثلة في بلد أو عدة بلدان اخرى .

ان سياسات التجارة التى تنتهجها البلاد المتقدمة تتضمن تعريفات وقائية وبرامج داخلية لدعم الاسعار ويواجه هذان الإجراءان البلاد الاقل تقدما في

جهودها لزيادة التنمية عن طريق تصدير المنتجات الأولية وثمة حالة من اوضح الحالات هى الارز عندما تحقق البلاد التى كانت في الماضى تعانى من عجز في الارز كفاية ذاتية نتيجة لاستنباطها الانواع الجديدة العالية الغلة ثم حققت فائضا . فان اسعار الارز العالمية تهبط ويصبح لفائضها قيمة تجارية منخفضة وهى الى جانب ذلك تجد ان السوق العالمية للارز قد اصبحت اصغر بسبب الوقاية . وقد تكون الوقاية كما هى الحال في اليابان متعلقة بدعم داخلى كبير للسعر وكان سعر الدعم في فترة من الفترات ثلاثة اضعاف سعر السوق العالمية وثمة منطقة اخرى تخلق مشاكل للاقاليم الاقل تقدما هى السوق الاوروبية المشتركة فقد اتجهت البلاد الاوروبية عن عمد سياسة الاكتفاء الذاتى في الاغذية الامر الذى ادى الى ارتفاع اسعار الحبوب المحلية الاوروبية ارتفاعا كبيرا وتجمع مخزون فائض والاثر الواضح لذلك هو غلق تلك السوق امام الاقاليم غير الصناعية .

وقد يبدو امرا متناقضا للبلاد المتقدمة ان تعمد الى تزويد البلاد الاقل تقدما بالمعونة الانمائية ثم تسد الباب أمام نتائج هذه المعونة بعد أن تتحقق التنمية على ان الاجراء السياسى واضح وهو، ان المزارعين في الاقاليم المتقدمة منظمون سياسيا تنظيما جيدا وتستطيع الأقاليم الأكثر غنى أن تتحمل سعر الدعم الاضافى وتشجع في امدى القصير على الأقل الانتاج غير المؤثر .

ولقد طرحت أجوبة قليلة على هذه الورطة واولها واضح كل الوضوح وهو، ان التنمية الزراعية غير الصناعية يجب ان تسعى الى التنويع بدلا من الاعتماد على نوع أو نوعين أو ثلاثة أنواع من الصادرات . وهذا الاقتراح صعب التحقيق لان التحول الى منتجات أخرى يستغرق وقتا يشمل اعدادا باهظ التكاليف ، واضافات مختلفة وابحاثا اضافية وربما تدريبا وبالاضافة الى ذلك ان الاسواق

للسلع الغذائية "متنوعة لاتظهر تلقائيا وانما ينبغى تحديدها وتنميتها . والى جانب ذلك لاتسمح الموارد القليلة بايفاد بعثات تجارية كثيرة جدا الى البلاد المتخلفه . وثمة اقتراح آخر وهو أن البلاد المتقدمة تتفق فيما بينها على تخصيص حصص الاستيراد من البلاد النامية . ولقد أوصى تقرير لجنة بيرسون بما يلى :

.. أن تضع البلاد المتقدمة خططا بالنسبة للسلع المزودة بالحماية بهدف التأكيد بأنه نصيبا متزايدا من الاستهلاك المحلى يجرى امداده بواردات من البلاد النامية .

ان نظاما من هذا القبيل يتطلب تعاونا دوليا كبيرا كما ان الاكثار من الاتفاقات والوكالات الدولية بالاضافة الى تلك القائمة فعلا - بما فيها مؤتمر الامم المتحدة للتجارة والتنمية والاتفاقية العامة الخاصة بالتعريفة والتجارة - سيصبح ضروريا وكذلك تنظيم مجموعات من التنظيمات والهيئات وربما تحت قيادة البنك الدولى ولكن ماهو اهم من جميع هذه الترتيبات هو السياسات المحلية والرؤية الادارية للدول المؤسسة

الفصل السابع

- الكيان الدولى للتنمية الريفية
- امتيازات تجارية
- فرص اعادة توجيه تنميات الصادرات الزراعية
- جهود لانماء التكامل الاقتصادى الاقليمى

الكيان الدولى للتنمية الريفية

ان التجارة الدولية تؤثر تأثيراً مباشراً على الحالة الاقتصادية للدول المتخلفة . وتسعى هذه الدول الى ايجاد أسواق أجنبية لموادها الخام . التى تتألف غالبيتها من المواد الزراعية والمعادن . وتتيح الدخول الناجمة عن بيع هذه المنتجات الوسائل للحصول على السلع الأساسية اللازمة للتوسع الصناعى . وينتظر من التوسع الصناعى بدوره إتاحة العمل لقوة عاملة ريفية كبيرة . وهكذا فان المخططين في البلاد الأقل تقدما يأخذون في التفكير في التجارة الخارجية كعامل أساسى للتنمية وهو عامل هام وبخاصة بالنسبة للقطاع الريفى .

ان صيغة التنمية هذه المقبولة عامة تعتمد على طلب متزايد دائما بين الأقاليم الصناعية على صادرات المواد الخام من البلاد الأقل تقدماً . ولكن هذا الافتراض قد يتسم بكثير من التفاؤل . وهناك احتمال أكبر في ان الفرص لتجارة متزايدة مع البلاد النامية تكون محدودة بفعل معدلاتها الهابطة للزيادة السكانية وبالطلب المنخفض لبعض المنتجات الزراعية .

وفي الوقت نفسه تهبط معدلات الولادة في البلاد الصناعية وقد ترتفع

الدخول بالنسبة للفرد . وفي حالة هذا الارتفاع ، يتحول الطلب على المواد الغذائية والألياف الصناعية التي يجرى انتاجها في البلاد الأقل تقدما الى الفواكه والخضروات والدجاج ومنتجات الألبان والبدائل الصناعية . وقد تكون هذه منتجات يصعب على البلاد الأقل تقدماً انتاجها بكميات كبيرة . ولما تضيق الأسواق وتزداد المنافسة ، فان صادرات بلد من البلاد قد تتهدد بصادرات بلد آخر . وهكذا ، فان زيادة الصادرات من البن الأفريقى قد يضر منتجى البن البرازيلى أكثر مما تفيد المنتجين الأفريقيين ، كما ان زيادة صادرات الشاى من شرق أفريقيا بكميات تساوى ١٠ في المائة من المحصول العالمى قد تسبب خسارة مساوية في تجارة الشاى السيلانى والهندى .

قد تكون هناك بعض الاستثناءات للفرص العامة المشكوك فيها المتعلقة بتجارة البلاد الأقل تقدما مع البلاد المتقدمة . ولكن ما هو أكثر انطواء على الشك هو ما اذا كانت هذه الاستثناءات ستكون لها آثار واسعة النطاق . ان المبيعات البترولية من الدول العربية الغنية بالبترول للدول النامية يمكن ان تهيء قاعدة هامة جداً لاستيراد السلع الرئيسية الصناعية التى تساعد على تحقيق التنمية الريفية والصناعية معا . ولكن ليس ثمة دليل ذو بال على أن هذا يحدث أو من المحتمل أن يحدث . وقد يكون في استطاعة بلاد شرق أفريقيا أن تشحن لحوم الضأن المجمدة عبر البحر الأحمر والبحر الأبيض المتوسط الى الشرق الأدنى واليونان ويوغوسلافيا وهناك بعض البلاد في أواسط أمريكا التى تتمتع بسوق أمريكية وكاريبية للمحاصيل المتحولة بسيارات اللورى . وقد تتيح أمثلة مماثلة من الفائدة للمنافسة الفرص لتصدير كميات محدودة للمحاصيل الخاصة من جنوب آسيا الشرقى والفلبين الى اليابان . ولكن هذه الفرص لسوء الحظ مقصورة على مناطق صغيرة وتخضع لظروف خاصة . ان الدخول من النقد الأجنبى ، الناجمة عن ذلك قد لا توجه الى الاستثمار الانتاجى . وانما

قد تصرف في عمليات استهلاكية أو تبقى في الخارج في استثمارات فيما وراء البحار . وهكذا . قد يكون أثرها على التنمية الريفية محدوداً جداً .

ان فرص التجارة الخارجية المحدودة هذه ليست كافية للتنمية في البلاد الأقل تقدماً . لأن المطلوب تحقيق قفزة كبيرة في حجم الصادرات وتحول حيوى في تشكيل التجارة وتحسن هائل في شروط تلك التجارة . هذا هو التحدى الذى تجابهه البلاد الأقل تقدما . ويجب على هذه البلاد أن تسعى لايجاد مخارج تجارية جديدة أكبر لسلع جديدة يتم انتاجها بوسائل حديثة . وفي ظل ظروف يتوفر فيها توزيع أكثر عدالة وتشجيعا أكثر على الادخار .

ان هذه المتطلبات اللازمة للتجارة الخارجية في البلاد الاقل تقدما تختلف اختلافا كبيراً جداً عن متطلبات التجارة التقليدية للبلاد الأقل تقدما اليوم . وحسب الأوضاع الراهنة الآن ، فان الصادرات الزراعية في البلاد الاقل تقدما تنتج في ظل ظروف لا تختلف اختلافا ذا بال عما كانت عليه اثناء فترة الاستعمار . وان الشركاء التجاريين للبلاد الاقل تقدما هم في الغالب الدول الاستعمارية السابقة . ولكن يتنافس المنتجون في الأسواق الحالية اليوم . عليهم ان يتمشوا مع تكنولوجية الانتاج وتوجيه الاقتصاد نحو تغيير الظروف التى خلفها الاستعمار الخاصة بالاستخدام والاجور وظروف العمل . وهكذا ، فان التغيير من الظروف الاستعمارية بالنسبة للمزارعين المنتجين للسوق اليوم في البلاد الأقل تقدما هو تغيير شكلى وليس تغييراً جوهريا . ولقد اختفى الشكل الاستعمارى السابق في كل من آسيا وأفريقيا . ولكن النظام الزراعى الاقتصادى الأصلى مازال قائما وان الملايين لم يستطيعوا ان يلمسوا حدوث التغيير .

ان البؤس الريفى الشديد للبلاد الأقل تقدما في النظام العالمى من الدول

والأمم ليس موضع اهتمام أو ملاحظة . فالامم الفنية الآمنة داخل حدودها على ما يبدو لا تشعر بمسئوليتها لمعالجة التجارة الخارجية بأسلوب من شأنه ان يفيد شعوب البلاد الفقيرة لا أن يصيبها بالضرر . ويجب تذكير البلاد المتقدمة على الدوام بان وجود نظام من التجارة الخارجية لا يستهدف مساعدة البلاد الأقل تقدما من شأنه استدامة التخلف وتوسيع مجال البؤس الريفى .

ان البلاد الأقل تقدما كمجموعة لا تستطيع الآن تحديد شروط تجارتها الخارجية . ولكن بدلا من ذلك فان الاتجاه هو أن هذه الشروط يحددها لها شركاؤها الاغنياء والأقوياء · واعتبارات الرخاء بين هذه الدول القوية لا تشمل الا مواطنيها والفقر فظاعة منها في ظروف مساوية بين الناس في البلاد الأخرى · أن الخوف الوحيد بالنسبة للأمم الفنية في مجال التجارة الدولية هو التدابيرالتجارية المضادة التى تتخذها الدول الفنية الأخرى . ان هذه السياسة ـ أو غياب هذه السياسة ـ تضع جميع الدول الفنية والقوية في جانب وجميع البلاد الأقل تقدما في الجانب الآخر . ولسوء الحظ تتبع البلاد الأقل تقدما نفس التكتيكات أو مثلها بالنسبة لبعضها البعض . وهى لا تستطيع أن تفعل هذا ، وأملها الوحيد هو التعاون الشامل فيما بينها وتقوية مصلحة مشتركة بين هذه البلاد للحصول على شروط أفضل للتجارة وتوسيع آفاق تجارة صادراتها . ليس موضع هذه البلاد الجغرافى ولا عدم عدالة حدودها الوطنية التى وضعت اثناء العهود الاستعمارية هى التى توصى بصياغة الانماط المتكاملة للتجارة الاقليمية للبلاد الأقل تقدما كبديل للنظام التقليدى الخانق الراهن .

ان التنبؤات المالتوزية قد تجد البلاد الأقل تقدما نفسها مضطرة لمواجهتها . ولكن الواقع الراهن الذى هو سبب البؤس الريفى هو الفقر الناجم الى حد كبير

عن انعدام القوة الشرائية الى جانب الجهل . ولكن الاعتبار الغالب ليس الندرة وانما (١) غياب المؤسسات لمعالجة المظالم الناجمة عن الكيان الاقتصادى الاجتماعى للبلاد الأقل تقدما و (٢) رسوخ الجمود السياسى الكامل في قومية عدوانية . ويعرب مونتاج يودلمان عن وجهة نظر مماثلة حول أمريكا اللاتينية . ويقول رينيه دومون عن افريقيا ان الرجال وليست الموارد هم المسئولون عن التخلف .

امتيازات تجارية

ان صادرات البلاد الأقل تقدما من التحيلات الزراعية الى البلاد المتقدمة تقتصر بالزديادة على المواد غير المنافسة . وأهم هذه كلها بالنسبة لكثير من البلاد الأقل تقدما هي أنواع سلع المشروبات الخفيفة ـ مثل البن والشاى والكاكاو والكولا . وليس من المحتمل ان يمثل الطلب مشكلة من التآكل على هذه السلع مع ان المنافسة بين البلاد الأقل تقدما قد تؤدى الى هبوط الأسعار وتبقى ثمة مشكلتان وهما ـ تقلبات الأسعار القصيرة المدى بسبب المناخ . والقيود التى تفرضها الدول المستوردة ويقترح تقرير بيرسون (انظر الفصل السابع) ان البلاد المانحة المعونة تفكر في امكانية تخفيض مثل هذه الرسوم . ولقد بذل بعض الجهد في هذا الاتجاه عن طريق عقد اتفاقات دولية تسعى الى تعديل بعض الآثار السيئة للتقلبات القصيرة المدى في ظروف التوريد مثل اتفاقات الشاى والبن الدولية .

ان كثيراً من السلع التجارية العالمية الهامة للبلاد الأقل تقدما مثل السكر والأرز والزيوت النباتية والقطن والتبغ هي الى حد ما سلع منافسة مع المزارعين في الدول المتقدمة . ويبدو محتملا ان تجارة صادرات البلاد الأقل تقدما في هذه السلع هي عرضة لمضايقات مستمرة نتيجة لأجهزة تقنية أو أخرى لان الكتل الزراعية في الدول المتقدمة تمارس ضغط سياسيا . الى أى مدى ستقدم تنازلات لتلائم مصدرى البلاد الأقل تقدما فوق تلك الامتيازات المقدمة نتيجة لجهود مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية والاتفاقات العامة فهذ ضرب من الحدس والتخمين .

ومع ان البلاد الاقل تقدما ليست الان في مركز يسمح لها بأن تتخذ قراراتها

الخاصة بها حول سياسة التجارة الخارجية فان هذه القرارات تمثل بالنسبة لها عوامل ايجابية جزئية تحدد معدل نموها الريفى الذى يعتمد بدوره على الاجهزة الفنية المستوردة انه حتى الامتيازات التجارية التى تمنح للبلاد الاقل تقدما واحتكارها للمنتجات الزراعية الاستوائية تتجه نحو النمو الاقتصادى على أساس المعدلات الحالية . ولكن هذا يترك التكامل الاقتصادى الاقليمى بين البلاد الاقل تقدما كبديل اساسى للنمو .

ان غياب اية نية جديدة عند الدول الصناعية لاجراء تعديلات في سياستها لتحسين المركز التجارى للبلاد الاقل تقدما الى حد كبير . بالرغم من النداءات الواضحة من جانب البلاد الاقل تقدما قد اتضح تماما في عام ١٩٦٤ ، وفي ميثاق « التاجريسياس » الذى اعلن في مؤتمر الامم المتحدة للتجارة والتنمية الذى انعقد في جنيف عرض عدد من البلاد الاقل تقدما مشاكلها التجارية ومطالبها الاقتصادية الاساسية في بيان لكى تبحثه الدول المتقدمه . ولقد انضمت ٧٧ دولة من دول العالم الثالث الى هذا البيان واشارت فيه الى الحاجة الى تعديل اتفاقات التجارة والتعريفات السائدة ومن اجل الافضلية في المعاملة بالنسبة للتعريفات لصادراتها الاولية مع شروط افضل في المعاملات المالية الدولية

ان هذه البيانات الموضوعة على اساس تبيان الفوارق الاقتصادية الكبيرة بين البلاد المتقدمة والبلاد الاقل تقدما والحاجة الى تغيير هذه الظروف قد لقيت اهمالا تاما . وفي عام ١٩٦٧ لقيت هذه البيانات في المؤتمر الثانى للامم المتحدة للتجارة والتنمية الذى انعقد في نيودلهى بالهند بعض الاهتمام . ولكن لم يسفر عن هذا الاهتمام القليل اية منفعة ذات بال وبدلا من ذلك استمرت الدول المتقدمة في اصرارها على ان العلاج بالنسبة للبلاد الاقل تقدما هو تحسين شئونها الاقتصادية الداخلية والتنمية بواسطة استيراد رؤوس الاموال . ان هذين الاقتراحين يهملان حقائق الاقتصاد في البلاد الاقل تقدما وتكون الدول الصناعية باتخاذها هذا الموقف قد اغلقت الباب امام اى احتمال لاجراء اى تعديل » في أسس العلاقات الدولية » .

فرص اعادة توجيه

منتجات الصادرات الزراعية

ان الاقاليم في أسيا . وافريقيا وامريكا اللاتينيه قد تتمتع بفوائد تفضيلية بالنسبة لبعضها البعض وأن فرصة هائلة للتحول والتنمية الريفية قد يتاح اذا عرفت هذه الاقاليم كيف تستغل هذه الفوائد . ان مايبدو الان ككتله بشريه هائلة تعيش في غمرة الفقر والفاقة . يمثل ايضا امكانية قيام اسواق « قارية » كبيرة ولكنها تفتقر الى الاصرار على تطوير هذه الاسواق . ان الفوائد التفضيلية للتخصص الزراعى ـ التجارى الذى لم يتحدد بعد بالنسبة للاقاليم في هذه القارات . بحاجة الى استقصاء وبحث لاتاحة البدائل في حالة ضعف الطلب على صادرات البلاد الاقل تقدما من جانب الدول المتقدمة .

ان المطلوب هو اعتراف على مستوى القارات بالامكانيات عند البلاد الأقل تقدما لوجود نظام معقول للطاقة الانتاجية الزراعية على مستويات فنية متزايدة الارتقاء بواسطة تكامل اقتصادى اقليمى ومؤسسات أقوى للمساواة بين توزيع المنافع الاستهلاكية يعطى مثل هذا الاطار التخطيطى أهمية لمبادىء الحماية البيئية والحاجة الى الأخذ بعين الاعتبار كميات أكبر من الأسمدة والمبيدات . ومن المشكوك فيه في ظل التدابير المجزأة الحالية التى تتخذها وحدات أهلية غير منسقة ان تلقى اخطار تدهور النظام الاقتصادى اهتماما كبيراً ومما لا شك فيه ان ثمة علاقة وثيقة بين مستويات استثمار الطاقة والمستويات السكانية . ولعل ثمة سبب للتقدم البطىء للجهود الخاصة بتحديد عدد سكان العالم هو أن المشكلة . كمشكلة البيئة . لم توضح في الإطار الاقليمى المناسب .

وقد يساور المرء في الواقع بعض الشكوك حول سلامة نظام من الوحدات التجارية داخل قارة وبين قارات في اطار النظام الراهن للدول المنفصلة وتميل القومية المتزايدة شدة بين البلاد الحديثة العهد بالاستقلال في افريقيا وآسيا الى الميل ضد انشاء المناطق الاقليمية للتجارة الحرة أو الى شكل من السوق المشتركة الأكثر تقدما للتنمية الاقتصادية الاقليمية . والى جانب ذلك . هناك اتجاه متزايد من ازدياد القومية نحو التصنيع الوقائية وسياسات الاستيراد .

ففي أمريكا اللاتينية أيضا مشاكل مرتبطة بمصالح صناعية وتجارية وطيدة الاركان . ومما يزيد من تفاقم الوضع في أمريكا اللاتينية هو التفاوت بين البلاد الغنية المتحضرة وبين البلاد الريفية الفقيرة . انه سيكون من الصعب في هذه الظروف لتصميم سياسات تجارية اقليمية من شأنها الا تعود بالضرر على البلاد الزراعية الاقل تقدما . وثمة عقبات اضافية للتنمية التجارية الاقليمية في أمريكا اللاتينية هي عدم توفر وسائل النقل والمواصلات ومشروعات لتوليد القوى مع ان هذه العقبات موجودة أيضا في انحاء كثيرة في كل من افريقيا وآسيا . ان جميع البلاد الاقل تقدما تشترك في الافتقار الى تنويع الانتاج نتيجة للتوجيه الحالى للتجارة الخارجية .

ان الموارد الفنية في افريقيا مقسمة بين الدول الصغرى العديدة واسواق منفصلة ومبعثرة ان بلقنة البلاد الافريقية يؤدى الى اعاقة التنمية بسبب الوظائف المتكررة والقياس غير الاقتصادى للمشروعات - والى جانب ذلك فان تراث الاستعمارى كان واضحا في الحدود الوطنية غير المعقولة التى تمكن المصالح الاجنبية من تأليب دولة على اخرى - ان هذه العوائق تنتهى الى اختيار موقع وحجم المؤسسات الصناعية الوسيطة بطريقة غير عقلانيه الأمر الذى ينجم عنه منافع اقل وتكاليف اكثر للمواد الضرورية مثل الأسمدة . وفضلا عن ذلك

فان الجهود التى تبذل لتغيير مجرى التدفق التجارى واعادة توجيه الانتاج قد تتحدى الترتيبات الحالية مع الشركات الأجنبية والمستثمرين الأجانب الموجودين في بلد بعينة . ان هذه الأوضاع تنطبق أكثر على افريقيا ولكن هذا الجمود التجارى موجود في قارتين أخريين أيضا .

وثمة صعوبة تواجه الجهود المبذولة لتنمية التجارة الاقليمية الاسيوية وهى غياب تقليد التبادل الاجتماعى والاقتصادى بين الدول وتساهم الحواجز اللغوية الصعبة في قيام اتصالات شخصية للناس بين مدن البلاد الآسيوية المختلفة . ان المنتجات الزراعية تشكل الجانب الأكثر من تجارة الصادرات عند البلاد الآسيوية . أما نظام المعاملة الأفضل الخاصة بدول الكمنولث فانه يميل الى ربط بعض الاعضاء من الدول الآسيوية منفردة بالمشاركة في ذلك الفلك التجارى . وهناك أيضا كثير من البلاد في جنوب آسيا الشرقى لها روابط فرنسية . وأخيراً . روابط يابانية .

ولعل الفوارق السياسية بين البلاد الآسيوية هى أكثر العقبات الهامة أمام التجارة الاقليمية ومن بينها طيف واسع النطاق من الأشكال السياسية تتراوح بين الشيوعية الى الدكتاتورية العسكرية الى الديمقراطية البرلمانية . وهناك أيضا سوء الثقة المنتشر بل والعداء . بين كثير من الدول الآسيوية وأحيانا في

داخلها . لقد طورت البلاد الآسيوية أنواعا مختلفة من العلاقات مع الدول الكبرى ـ الصين والاتحاد السوفيتى واليابان والغرب . وهكذا فان على البلاد الآسيوية أن تصوغ سياستها الخارجية وتواصل المفاوضات حول التجارة الخارجية لاجراء تعديلات مستمرة في تقلبات الصراع على السلطة والنفوذ بين الدول الكبرى والدول التى تدور في فلكها .

وثمة عامل سائد في العلاقات الآسيوية وهو الحجم الهائل للهند وعدم اهتمامها الواضح في تنمية التجارة الاقليمية المتكاملة بالرغم من اهتمام الهند الكبير بالتجارة الثنائية . ومع مساحة الصين الهائلة وامتداد شبه القارة الهندية داخل وسط آسيا ومع عدم وجود هوية تجارية اقليمية لأى من البلدين . فان من المحتمل ان التكامل الاقتصادى الاقليمى في آسيا قد إقتصر على تجمعات وطنية شبه اقليمى على طرفى القارة الغربى والشرقى .

ان من الصعوبة بمكان احتمال حدوث تنمية تجارية اقليمية على نطاق قارى عند البلاد الاقل تقدما . وقد تكون البدائل الراهنة اقل جاذبية . تعانى التجارة المحلية الداخلية فعلا من قيود الفقر والأسواق الصغيرة نسبيا . اما التجارة الخارجية مع البلاد المتقدمة على الأسس التقليدية تتيح فرصة ضعيفة للخلاص من الانماط الاستعمارية الجديدة . بل وحتى هذه المخارج المحدودة للصادرات تضيق . على ما يبدو . مع ازدياد تحقيق الاكتفاء الذاتى للدول المستوردة للمواد الغذائية وغيرها وعدم مرونة الطلب على الغذاء في هذه الأسواق الخارجية .

ومازالت هناك مجموعة من العوامل التى تحتاج الى تعديل واعادة توحيد مصالح البلاد الأقل تقدما والتى قد تظهر من التغييرات الكبيرة في التجمعات الدولية الناجمة عن انتهاء الحرب الفيتنامية والوفاق بعد انتهاء الحرب الباردة واستئناف العلاقة العادية بين أمريكا والصين وتوسيع نطاق ومجال السوق الأوربية المشتركة وامكانية قيام تجارة أكثر حرية بين دول الستار الحديدى والغرب واليابان ان مجالات جديدة عديدة يحتمل ان تنبثق من مثل هذا التحالف الجديد مع احتمال وجود تأثير لكل منها على تجارة الصادرات الزراعية للبلاد الأقل تقدما . وبدون وجود تجارة قارية واقليمية كبيرة فان البلاد الأقل تقدما تجد نفسها مضطرة الى الاشتراك في التجمعات الجديدة وربما ليس بناء على شروطها هى .

جهود لانماء التكامل

الاقتصادى الاقليمى

يبدو أن النشاط التنظيمى لتنمية التجارة الاقليمية وشبه الاقليمية يجرى في وقت واحد في كل من امريكا اللاتينية وآسيا وافريقيا . ان لجان الأمم المتحدة الاقليمية الثلاث - وهى اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية واللجنة الاقتصادية لآسيا والشرق الاقصى واللجنة الاقتصادية لافريقيا - تقوم بعمليات مستمرة تتركز على التجارة الاقليمية . ويشمل نشاطها عقد مؤتمرات دورية للدول الأعضاء في اللجنة وعقد اجتماعات خاصة للجنة واعداد الدراسات وجمع المواد الاحصائية ونشر المواد . ويتولى دعم أعمال اللجان موظفون يعملون كمحققين ورجال بحث ومستشارين فنيين .

ولقد ساعدت هذه اللجان الاقليمية افتتاح ثلاثة بنوك للتنمية الاقليمية . والى جانب ذلك اتاحت اللجان اطارا مؤسساتيا مركزيا للبحث والتفاوض مؤديا الى تشكيل اتحادات تجارية شبه اقليمية وتطويز السياسات الاقتصادية والسياسية الاقليمية والمنظمات وأخيرا فإن اللجان الاقليمية تعمل على كفالة عدم مركزية المداولات في الأمم المتحدة وتفسير قرارات الأمم المتحدة السياسية في الإطار الاقليمى واعادة المعلومات الى الهيئة الأم .

امريكا اللاتينية

لقد تم دعم قضية التجارة الاقليمية والتكامل الاقتصادى في امريكا اللاتينية من جانب اللجنة الاقتصادية لامريكا اللاتينية . كما تم دعمها منذ عام ١٩٦١ من جانب التحالف من أجل التقدم ومنظمة الدول الأمريكية التى هى أحد

فروعه وهذا التحالف تتبناه أمريكا . وبالاضافة الى ذلك فان هذه الهيئات الرئيسية قد تفرع عنها عدد من الهيئات الصغيرة ومن هذه الهيئات معهد أمريكا اللاتينية للتخطيط الاقتصادى والاجتماعى المرتبط باللجنة الاقتصادية لامريكا اللاتينية . ويلقى دعما مشتركاً من برنامج الأمم المتحدة للتنمية وبنك التنمية الأمريكى . وتتولى تمويل منظمة الدول الأمريكية الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية وإن كانت عملياتها تشمل أيضا التعاون مع اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية . وبنك التنمية الأمريكى والبنك الدولى وبرنامج الأمم المتحدة للتنمية .

ان الهيئات المتعددة الجنسيات والهيئات التى تمولها الولايات المتحدة قد ركزت جهودها على تنمية التكامل الاقتصادى الاقليمى في أمريكا اللاتينية .فاللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية وفرت دعما فنيا أوليا لجمعية التجارة الحرة الامريكية اللاتينيه والسوق المشتركة لأمريكا الوسطى وجمعية التجارة الحرة في الكاريبى والسوق المشتركة لشرق الكاريبى . ان مراجعة عمليات اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينيه وعمليات الهيئات التابعة لها تدل على أنها جميعا قد أدت عملها على أكمل وجه كمؤسسات للتشاور بين دول

أمريكا اللاتينية وأتاحة سيل متدفق من المعلومات . وبالاضافة الى ذلك . أعدت اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينيه توصيات للعمل على المستويات الوطنية والدولية . ولعل الاهم من ذلك هو أن عمل اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية قد أوضح الكثير من زعماء أمريكا اللاتينيه والمسئولين فيها الخطوات اللازمة للتكامل الاقتصادى الاقليمى . والى جانب ذلك أتاح العمل الاساسى الذى وضعته اللجنة جانبا كبيرا من الاساس لبرامج التحالف من أجل التقدم ومنظمة الدول الامريكية .

ولقد اكدت اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينيه بأستمرار في اجراءاتها ومناقشاتها النواحى الاجتماعية والرفاهية التى تنطوى عليها التنمية في أمريكا اللاتينيه · ولقد وجه اهتمام خاص نحو الفوارق في الدخل الريفي والفقر الريفي · ولقد أعرب قسم الشئون الاجتماعية باللجنة عن شكه في قدرة اقتصاديات أمريكا اللاتينيه ، في ظل السياسات الوطنية الراهنة ، على اتاحة مشاركة اجتماعية واسعة وهكذا فان اللجنة الاقتصادية لامريكا اللاتينيه قد نظرت الى التكامل الاقتصادى الاقليمى ليس كسياسة منعزلة للتجارة . وانما في الاطار الواسع للتنمية الاقتصادية الشاملة والعدالة الاجتماعية ·

قد يرى البعض أن التحالف من أجل التقدم قد بذل جهودا شاقة نحو التكامل الاقتصادى لامريكا اللاتينيه أكثر من اللجنة الاقتصادية لامريكا اللاتينية ومجموعة الهيئات التابعة لها · ان هذا الرأى يميل الى أن يعكس الاختلافات الاساسية بين الهيئة المتعددة الجنسيات المقصورة مهامها على وظائف وزارية وبين التحالف من أجل التقدم الذى يضطلع بوظيفته عن طريق التنمية الاقتصادية كاداة من ادوات السياسة الوطنية · ومع أن التحالف من أجل التقدم في مبدأ الامر قد نظر اليه على أنه وكالة متعددة الجنسيات . الا أنه لم يقم

بأعماله على هذا النحو . وذلك لان الولايات المتحده لم تكن ترى التحالف كأداة للتنمية الاقتصادية لامريكا اللاتينيه فحسب . وانما كوسيلة لاحتواء انتشار الكاسترويه أيضا · وهكذا . أصبح واضحاً منذ البداية أنه التحالف لن يتخذ مواقف مادية لامريكا أو مواقف يسارية حتى ولو أن هذه المواقف قد تكون عكست الرأى العام لبعض البلاد المؤسسة · ولعل من الأهمية أيضا في تحديد دور التحالف هى القومية المتطرفة للبلاد المؤسسة ـ وبخاصة أكبر دولتين فيها وهما البرازيل والارجنتين ـ التى رفضت قبول أحكام متعددة الجنسيات على اقتراحاتها المللية الخاصة بالتنمية ·

ان هذه القيود المديدة التى يتضاعف أثرها نتيجة للغموض في الميثاق الاساسى للتحالف وعدم استعداد الولايات المتحدة للتنازل عن موافقة السلطات على قروضها المالية للبلاد الاعضاء . وهكذا . فان التحالف لم يعمل جيدا جدا كأداة لتنمية التجارة الاقليميه .

لم يزد حجم التجارة الاقليميه (باستثناء بعض التجارة في امر. الوسطى) . ولم تبذل الدول الاعضاء أية جهود لوضع أسس للتعريفات . انه باستثناء دول أمريكا الوسطى . لم تعمد أية دولة من دول أمريكا اللاتينيه الى وضع خطة للتكامل الاقليمى أو أى برنامج لاعطائه دفعة الى الامام .

واذا لم يكن التحالف قد قام بعمله على وجه جيد . فانه يمكن القول ان اللجنة الاقتصادية لامريكا اللاتينيه لم يكن عملها أفضل بالنسبة لانجاز محدد . وقد يكون هناك بعض العزاء في أن يجرى الان بحث واسع النطاق للتكامل الاقتصادى الاقليمى . وأن معلومات كثيرة تتعلق بهذا الموضوع قد قدمت وجرى تبادلها . ولعلنا نجد بعض الراحة أيضا في ملاحظة أن الجهد

المشترك للتحالف واللجنة الاقتصادية لامريكا اللاتينية هو أطول جهد مدعم يجرى على نطاق واسع لتعزيز فكرة التضامن الاقليمى كعامل الضرورية للتنمية في البلاد الاقل تقدما . هذا بالرغم من خيبة الأمل وعدم الانجاز .

ولقد حققت السوق المشتركة لدول أمريكا الوسطى حتى الاضطرابات الاخيرة بعض التقدم في التكامل الزراعى . أما أسباب هذا التقدم . بخلاف الركود الذى خيم على رابطة التجارة الحره لامريكا اللاتينيه فليست واضحة . وقد يكون أحد العوامل هو اهتمام السوق المشتركة لامريكا الوسطى بالسلع

الزراعية مقابل انشغال رابطة التجارة الحرة لامريكا اللاتينيه بالصناعة · وثمة عامل آخر قد يكون الرقعة الجغرافية الصغيرة التى تضم بلاد أمريكا الوسطى مقابل الرقعة الجغرافية الهائلة التى تضم رابطة التجارة الحرة لامريكا اللاتينيه وكذلك الفوارق العظيمة في الحجم بينها وسيادة البرازيل والارجنتين ·

آسيا

يبدو أن اللجنة الاقتصادية لآسيا والشرق الاقصى تبدى اهتماما خاصا بدور الزراعة والمنتجات الزراعية في التكامل الاقتصادى الاقليمى · وقد وجهت اللجنة اهتمامها في دورتها السابعة عشرة الى الاثر الممكن على التجارة الدولية وازدياد انتاج الحبوب والحاجة الى التشاور بين البلاد المنتجة · وفي الوقت نفسه ثم تركيز الاهتمام على الحاجة الى اعادة بناء نظم الملكية الارضية وتحسين التعاونيات والائتمان وسياسات الاسعار · والى جانب ذلك أبدت اللجنة المقترحات الخاصة بعقد أجتماع لعدد من الخبراء للمساعدة في تنظيم مشاورات دورية اقليمية لتحرير تجارة الارز وتنميتها ·

ولقد تلقت اللجنة من أعضائها توجيهات محددة لتخطيط عملها · والواضع أن أعضاء اللجنة الذية يمثلون عددا من البلاد الاسيوية لهم آراء قوية حول توجيه سياسة وعمليات اللجنة الاقتصادية لآسيا والشرق الاقصى · وقد اعربت الدورة الرابعة لمجلس وزراء التعاون الاقتصادى الاسيوى التى انعقدت في المدة من ١٦ الى ١٩ ديسمبر من عام ١٩٧٠ في كابول، عاصمة أفغانستان، عن الحاجة الى فحص التوجيهات والتفاوض لعقد اتفاق على انشاء اتحاد أسيوى للتخليص وكذلك لجنة حكومية لفحص المبادىء من أجل وضع برنامج للتوسع التجارى في المجال الواقع في دائرة اختصاص اللجنة الاقتصادية لآسيا والشرق الاقصى · وكانت التوجيهات

الخاصة بالتنافس بنك احتياطي آسيوي ستعرض على اللجنة حكومية لدراستها وفحصها .

ان الاهتمام المستمر بالسلع الزراعية يؤكد المعونة للبلاد الاعضاء في توطيد دعائم الاستقرار وتوسيع التجارة الاقليمية في هذه السلع . ولقد حثت اللجنة على أن تكون خطط التنمية الاقليمية منسجمة مع ظروف السوق المتوقعة . ويبدو أن اللجنة تنظر الى هدفها الزراعي الاساسي على أنه تغليب للعقلانية المتبادلة بين الدول في آسيا بشأن برمجة وتنفيذ التنمية الزراعية .

على أن أعضاء اللجنة وهيئة موظفين الفنيين باللجنة الاقتصادية لآسيا والشرق الاقصى قد سعوا الى الاسهام بنصيب واع ومستنير في قضية التكامل الاقليمي الآسيوي . بيد أن هذه الجهود لسوء الحظ قد بذلت في ظل سحابة من التقلبات الكبيرة . لا يستطيع أحد أن يتنبأ بالأهمية الكاملة للصراع الذى اضطرم بين الهند وباكستان أو ما الذى يخبئه القدر لدولة بنجلاديش الناشئة . يبدو أن الهند تميل الى تأييد مبدأ الوحدة الأسيوية ولكنها دولة كبيرة جدا وقوية لدرجة تكبرة الى حد يقنعها بقيمة اشتراكها على قدم المساواة في نظام اقتصادى قارى . وثمة سبب آخر من اسباب القلق وهو مستقبل علاقات تايوان بالصين . وهذا علمى هذم نظرا لتجارة صادرات تايوان الكبيرة . ان اعادة تنظيم التجارة واحتمال حدوث وفاق اقتصادى بين الصين واليابان يمكن أن يؤثر تأثيرا كبيرا على الفلبين وجميع منطقة جنوب اسيا الشرقى بما فيها أندونيسيا وماليزيا . ومدرلت هناك أمور يجب أن يحسب لها حساب وهى الامكانيات التجارية وموقف السوق المنبثقة عن التقارب بين كوريا الشمالية وكوريا الجنوبية وكذلك احتمال انخفاض الوجود الرسمى الأمريكى الى حد كبير في المنطقة .

ان هذه التحولات الممكنة العديدة في التجارة والتحالف السياسي تؤثر تأثيرا شديدا على الفرص المستقبلية لعدة منظمات اقليمية آسيوية بذلت محاولات لانشائها أو منظمات أنشئت فعلا في الربع الاخير من القرن . ان منظمة حلف جنوب آسيا الشرقي (السياتو) التي أنشئت في عام ١٩٥٤ وتضم الولايات المتحدة والمملكة المتحده والهند الصينية والفلبين وباكستان ومنظمة الحلف المركزي الخاصة بالشرق الاوسط التي تأسست في عام ١٩٥٩ وكانت تضم المملكه المتحده وباكستان وتركيا وايران وغيرها ـ هما حلفان سياسيان وعسكريان من أحلاف الحرب الباردة . وكلاهما لم يحقق أهمية كعامل للتنمية الاقتصاديه .
ان مشروع كولومبو للكمنولث البريطاني قد قدم معونات فنيه ومالية لبلاد جنوب آسيا وجنوب آسيا الشرقي . أما الدول الرئيسية مقدمة المعونه فهي بريطانيا واستراليا ونيوزيلندا والدول المتلقية للمعونه هي في الغالب مستعمرات سابقه وأعضاء في مجموعة الكمنولث البريطاني .

وهناك جنبا الى جنب مع هذه الاحلاف السياسية والعسكرية الواضحة موكب من المشروعات التجارية الاقليميه يضم بلادا من آسيا ومن جنوب آسيا الشرقي . ولقد اختفى بعض هذه المشروعات أو الاحلاف منها حلف مافيندو ـ ماليزيا والفلبين واندونيسيا أو أن تجمعات أخرى خلفتها بأهداف مختلفة - ان مؤتمر التنمية الزراعية لجنوب آسيا الشرقي أسس صندوق للتنمية الزراعية الاقليمية تحت ادارة بنك التنمية الآسيوي . وكان لاتحاد جنوب آسيا الشرقي وجود متقلب غير ثابت الى أن حلت محله رابطة دول جنوب آسيا الشرقي في عام ١٩٦٧ . وثمة مشروع أعد بعناية أكثر للتعاون التجاري أدى الى خلق المجلس الاسيوي والباسفيكي في عام ١٩٦٦ ومن بين اعضائه كوريا الجنوبية وماليزيا وتايلاند والفلبين .

ولقد تعرقلت جميع هذه الجهود اولا نتيجة للحرب التى اندلعت في جنوب شرقى آسيا وثانيا نتيجة للافتقار الى التكامل القومى وعدم ثبات القيادة السياسية في بعض البلاد المؤسسة وأخيرا بسبب السياسات التجارية السائدة ومطامع اليابان واستراليا والغرب · أن من المشكوك فيه أن تستسيغ هذه الدول المتقدمه الموجهة الاقتصادية مع كتله تجارية آسيوية مستقلة حسنة التنظيم ·

ان موكب هذه التجمعات التجارية ووجودها السريع الزوال تجعل المرء يستغرب عما اذا كان الهدف منها أن تكون ادوات دائمة للتكامل الاقتصادى أو أنها نتاج مؤقت لمناورات سياسية قصيرة المدى · أنها جميعا على مايبدو مشتركة في اهداف قصيرة المدى يحددها الصراع الايديولوجى والسياسى بين الغرب والاتحاد السوفيتى والصين وأن تواجه السيادة الاقتصاديه اليابانية المتزايدة في المنطقة ·

ومن تاريخ هذا التحول والجهود المبذوله لتحقيق التكامل التجارى الاقليمى يمكن أن تنبثق في آسيا منطقة تجارية أقليميه كبيرة للغاية تضم شبه الجزيرة الكورية والصين واليابان وجميع الاراضى الباقية من آسيا والجزر حتى ماليزيا والفليبين · وقد يصبح دور اليابان في مثل هذا التجمع هو دور الوسيط مع ممارسة الصين دور الرقابة لضمان أن شروط التجارة الاقليميه لن تكون من عوامل التجزئة والانقسام أو أن تكون على حساب الجماهير الريفية وأن تكفل الحماية للمناطق المتخلفة ضد الاستغلال ·

افريقيا :

أن اللجنة الاقتصادية لافريقيا تواجه مشاكل هائلة في جهودها لتوسيع نطاق التجارة على نطاق القارة · فاولا تبين خريطة أفريقيا نمطا محيرا لدول صغيره نسبيا · ويعجز المرء عن إستكناه حقيقة بلقنة الساحة الافريقية من جانب

الدول الناشئة بالنسبة لسياق التاريخ · ويبدو أن هذه الدول الجديدة لم تستطع أن تدرك . وهى تقوم بتخطيط حدودها بكل غيرة أنها تضع بالفعل مشروعا للتقسيم الاقتصادى من شأنه أن يجعلها ضعيفة بصفة دائمة وفي خطر المواجهة المتقطعة مع جاراتها · وعلى أية حال فان هذا التقسيم لافريقيا بين الدول الجديدة يعنى المصاعب لتحقيق التنمية الاقتصادية وبخاصة اقامة تجارة بين الاقاليم · ان هذه التجزئة والتفتيت للقوميات يزداد تعقيدا بفضل الصراعات القبلية والتعاقب السريع للانقلابات والتحولات الراديكالية في السياسة الحكومية ·

وقد لايصبح بعض هذه البلاد الناشئة قابلا للبقاء اقتصاديا بالمعنى الاقتصادى · ومع ذلك فانها تتمسك باسباب البقاء وستحتفظ بنوع من الوجود في المستقبل · ان ثمن هذا الوجود المنفصل يمكن أن يكون فقرا متزايدا مع استمرار حالة الصراع بين قادتها · وسيصبح هؤلاء القادة مثل الطبقة الصفوه يطالبون بكيانات قومية أكثر قابلية للبقاء · ولكن استعصاء مشاكلها على الحل لن يخفض من اعباء اللجنة الاقتصادية لافريقيا ·

وهناك أيضا التقسيم الاقليمى الكبير للقارة الى الجنوب الابيض والشمال الاسود · وكما هى الحال الآن فان الخلافات القائمة الآن بين المنطقتين الكبيرتين غير قابلة للحل بدون صراع مسلح كبير · والى جانب ذلك تنفصل الانقسامات الاقليميه الحزام الشمالى للدول الافريقية المطلة على البحر الابيض المتوسط الممتد من المغرب الى مصر عن الاقاليم النائية البعد في شرق أفريقيا وغربها واواسطها . ولكل اقليم منها اتجاهه التجارى والاقتصادى المميز الخاص ·

ومما يزيد هذه الخلافات حدة في الحواجز الجغرافية والافتقار الى اصلاح الكيان المادى . وبخاصة وسائل المواصلات والأسواق وقد يمكن التغلب على

بعضها مع مرور الزمن . منها على سبيل المثال ربط زامبيا وتانزنيا بواسطة خطوط السكة الحديدية والطرق البرية التى تربط بين اديس ابابا والساحل في اثيوبيا . أما المشاكل الاخرى فان ليس من المؤكد وانها على أية حال لن تأخذ طريقها الى التحول الهام في الطرز التجارية الراهنة ،إلا بعدجيل على الاقل وفي الوقت نفسه لاتستطيع اللجنة الاقتصادية لافريقيا أن تعمل على التعميل في احداث التغيير المنشود .

انه يجب الا يغرب عن البال ايضا ان تشكيل اللجنة الاقتصادية لافريقيا وسكرتيريتها افريقى التكوين وهكذا . فان اعضاء اللجنة يعكس كل جماعة منهم امانى بلادهم والتحيز لها . اما وان جميع هؤلاء الاعضاء من الناس النابهين الراغبين في ان يفعلوا شيئا لافريقيا فان هذا الامر يزيد من حدة الاحباط الذى يسيطر على اعضاء اللجنة وهيئة موظفيها .

ان جميع هذه القيود والاحباطات يجب ان لاتغرب عن البال عند استعراض سجل اللجنة خلال الإثنتى عشرة سنة التى انقضت منذ ظهورها الى حيز الوجود . لم تكن المهمة سهلة . على ان اللجنة ساهمت ماديا في انشاء بنك التنمية الافريقى وساعدت في اقامة المعهد الافريقى للتنمية الاقتصادية والتخطيط وتدريب الفنيين على المستويين الاقليمى وشبة الاقليمى . وشاركت أيضا في دراسات ومفاوضات عديده بشأن التنمية والطاقة الهايدرو كربائية وكذلك المفاوضات الخاصة بانشاء رابطة تنمية الارز لغرب أفريقيا . وتهتم اللجنة في مداولاتها بالتنمية الزراعية الافريقية والنواحى البيئية المتعلقة بالتنمية . على أن هذه الاعمال المشكورة لم تسهم بنصيب كبير في تنفيذ التجارة الاقليمية . ولعله نتيجة للشعور بالافتقار الى التنفيذ في هذه الناحية الاخيرة هى التى حدت بأعضاء اللجنة اخيرا الى الاعراب عن رغبتها في أن يكون عملها أكثر قابلية للتنفيذ. ولقد شعر هؤلاء الاعضاء بأنه يجب على

اللجنة أن تساعد بطريقة مباشرة الدول الافريقية على الوصول الى مواقف مشتركة من شأنها أن تؤدى الى اعادة اقامة علاقاتها التجارية الخارجية وصياغة المطالب الكفيلة بتحقيق هذه الاهداف ·

ولقد حقق بنك التنمية الأفريقى في حياته القصيرة سجلا حافلا بالجهود الايجابية نحو تجارة اقليمية متكاملة وقام بتنفيذ عدد من الدراسات المحددة للإمكانات الاقتصادية شبة الاقليميه والتمس الطرق والوسائل لتحقيق تنسيق أكثر فعالية مع اللجنة الاقتصادية لافريقيا ·

ونظرا للصعاب والحواجز الحقيقة التى تعترض الطريق الى انشاء تجارة قارية في افريقيا ، فان من الاستراتيجية التأكيد على التكامل التجارى على المستويات شبة الاقليميه · ان هذا التوجيه يحتمل أن يكون أكثر امكانية لان هناك فعلا منظمات سياسية واقتصادية شبه اقليميه عديدة - وهى المجموعة الاقليميه لغرب افريقيا والاتحاد الجمركى والاقتصادى لاواسط افريقيا ومجلس الوفاق الذى يضم داهومى وساحل العاج ونيجريا وتوجو وفولتا العليا · وكانت مجموعة شرق أفريقيا التى كانت في وقت ما تتألف من كينيا واوغندا وتانزانيا تبدو على أنها بادرة خير للتعاون الاقتصادى الدولى ، ولكن القتال الذى دار بين اوغندا وتانزانيا يحتمل أن يكون قد أخر تحقيق منجزات أخرى في هذه المنطقة ·

أن لدى بلاد أفريقية عديدة روابط اقتصادية مع البلاد الافريقية · وكانت هذه الروابط نشأت أصلا في عهد الاستعمار (مثل العلاقة بين المصالح البلجيكية والكونغو وتلك التى كانت قائمة بين فرنسا ومستعمراتها السابقة في مجموعة الدول الفرنسية) · هذه الروابط تجعل من الصعب للبلاد الافريقية التفكير في اجراء اية تعديلات نحو قيام تجارة أقليمية أقوى ومن الممكن أن هذه البلاد

السوداء التى تبغض الدول البيضاء ولاتثق فيها . ستكون مستعدة لتقديم بعض التضحيات الاقتصادية سعيا لاقامة تكامل اقتصادى اقليمى افريقى أكبر . ولكن تحقيق هذا الهدف أمر مشكوك فيه .

تقييم الجهود نحو تكامل اقليمى

ينبثق الاهتمام بجهود التكامل الاقتصادى الاقليمى في آسيا وافريقيا وأمريكا اللاتينيه من اطار الفقر والبؤس اللذين تعانى منهما غالبية الجماهير في هذه القارات الثلاث والسواد الأعظم من سكان هذه القارات من الريفيين الذين يعتمدون على الانتاج الزراعى كمورد رئيسى للدخل والعمل . انا نعتقد أن الفقر والجوع الذى يعانى منهما السكان لا ينبثقان من التضخم السكانى الحالى والافتقار الى القدرة على انتاج الغذاء والملبس . وانما من الافتقار الى الاستخدام والدخل .

ان القطاع الصناعى والتجارى في كثير من البلاد الاقل تقدما لا يتوسع الى الحد الذى يسمح باستيعاب القوى العاملة الريفية السائدة أو رفع مستوى دخل الفرد ولكنه محدود نتيجة للدول المتقدمة في أوربا وأمريكا الشمالية وأن اليابان لا يمكن أن تتحمل اتاحة فرص تجارى يتناسب مع احتياجات التجارة الخارجية وهناك حاجة الى خلق أسواق جديدة اقليمة وبين الاقاليم وبين القارات في افريقيا وأسيا وامريكا اللاتينيه . ان تطوير هذه التجارة يمكن أن يعمل على ركود اقتصاديات البلاد الاقل تقدما . ويمكن استغلال القدرة الكامنة للزراعة الى حد أكبر الامر الذى يؤدى الى زيادة في الحجم الاجمالى للغذاء والعمالة .

ان هذا الافتراض العلمى يشمل الى حد كبير جهود التكامل الاقليمى للجان الاقتصادية الأقليميه التابعة للأمم المتحدة ومنظمة التعاون الاقتصادى والتنمية والبنوك الاقليميه الثلاثة . والبنك الدولى ومشروعات وبرامج رابطة التجارة الاقليميه وشبة الاقليميه ومنظمة الوحدة الافريقية ومنظمة الدول الامريكيه والتحالف من أجل التقدم .

ان مبدأ التكامل الاقتصادى الاقليمى قد اثر على السياسة الخارجية الامريكيه لامريكا اللاتينية في دعم المشروعات الخاصة بمنطقة التجارة الحره لامريكا اللاتينيه . وهناك أصل مماثل للجهود المبذولة في جنوب آسيا الشرقى كما هو الحال أيضا بالنسبة لمشروع كولومبو . وثم البدء بمشروعات مماثلة في افريقيا من جانب اللجنة الاقتصادية لافريقيا وبنك التنمية الآسيوى . ولقد تم توزيع عدد كبير جدا من الساسة والدبلوماسيين والقادة الوطنيين والمخططين والمهنيين والفنيين حول العالم في صورة شبكة تنظيمية متشابكة لتحقيق التكامل الاقتصادى الاقليمى . ولقد عقدت مؤتمرات واجتماعات كثيرة جدا .

وكانت بين حين وآخر تشمل جميع رؤساء الدول والقادة السياسيين والاداريين للبلاد المتقدمة والبلاد الاقل تقدما بما فيها الاتحاد السوفيتى والدول التى تدور في فلكه . وجمعت مكتبات كاملة من التقارير والخطط والمشروعات والاحصاءات ومشروعات الاعلانات ومحاضر الاجتماعات التى تتعلق كلها بالتكامل الاقتصادى الاقليمى . والى جانب ذلك قضت الرحلات الجوية الرسمية الوف بل ربما ملايين الاميال لحضور المؤتمرات والاجتماعات . واستغرق العمل الشاق سنوات عديده في خدمة هذا المبدأ .

ولسوء الحظ جرت هذه الجهود من أجل تحقيق التكامل الاقتصادى الاقليمى وشبة الاقليمى في نفس الوقت الذى كان فيه الانشغال بالعلاقات التجارية الثنائية التقليدية بين البلاد المتقدمة والبلاد المتخلفة . وهكذا فان الدعوات لعقد اجتماعات مؤتمر الامم المتحدة للتجارة والتنمية والدورات العديدة للدول الاعضاء في الاتفاقية العامة للتعريفات والتجارة قد أصبحت مجالس لبحث شكاوى البلاد الاقل تقدما بشأن تجارة صادراتها امام قيود الاستيراد التى تفرضها الدول المتقدمة . وكان آخر هذه المؤتمرات (ابريل ١٩٧٢) هو مؤتمر الامم المتحدة للتجارة والتنمية الذى انعقد في مدينة

سانتياجو . بشيلى الذى انتقدت فيه عدة دول من أمريكا اللاتينيه السياسات الاقتصادية التى تنتجها الولايات المتحدة . وهناك وراء هذه الانتقادات مصالح عمل تمثل عنصرا هاما لابراز الشكل الاقتصادى والاجتماعى والسياسى لكل بلد منها . ولعل هذه المصالح لن تكون مستعدة لتعديل العلاقات التجارية الراهنة مع الولايات المتحدة واليابان أو السوق الاوربية المشتركة من أجل مبدأ التكامل الاقتصادى الاقليمى . وهكذا فان ثمة عقبة لتسويغ تجارة اقليمية او تطوير سوق مشتركة هى وجود اهتمام كبير بالوضع القائم للتجارة الدولية . أن المشكلة مشكلة قديمة ـ وهى الصراع بين التضحية بالمنفمة القصيرة المدى

ان المسألة الحقيقة هى تخفيف حدة الركود الزراعى والفقر الريفى والبطالة في البلاد الاقل تقدما . ليست المصالح التى تتحكم في تجارة صادرات هذه البلاد مصالح ريفية أو زراعية كما انها لاتتحدث نيابة عن الملايين في الاراضى الريفية بالبلاد الاقل تقدما . ولعل الاهداف الاجتماعية للتكامل الاقتصادى الاقليمى لاتؤثر على سلوكها وهكذا فانه اذا كانت المسالة الخاصة بتخفيف وطأة الفقر والبطالة والظلم الاجتماعى تبرر مبدأ التكامل الاقتصادى الاقليمى ، فانه يجب أن يكون هناك ترتيب محدد لضمان أن تنفيذ مبدأ التكامل سيكون له الاثر المنشود ـ وهو أن المنفع المتوقعة ستخفف من حدة الجوع وسوء التغذية عند الجماهير الريفية .

تبين النظم الاجتماعية والاقتصادية للبلاد الأقل تقدما

تزايدا سريعا في عدد السكان وارتفاعا في معدل البطالة الريفيه . ان هذه المميزات في الحقيقة تحدتها الى حد ما النظم القائمة في البلاد الاقل تقدما . وعليه فان هذه النظم لها ديناميكية تنازلية لاتقدمية . وبالاضافة الى ذلك فان الفجوة بين الاغنياء والفقراء في هذه البلاد كبيرة ونتيجة لذلك يتمتع الاغنياء بنفوذ سياسى واقتصادى كبير .

وهكذا . فان التكامل الاقتصادى الاقليمى لا يكفى وحده حلا للامراض السائدة في البلاد الاقل تقدما . ولكن يجب أن يكون هذا التكامل جزءا من سياسة شاملة . ان التكامل الاقتصادى الاقليمى بدون دعم مكمل من شأنه زيادة الفوارق في الدخول وأن الضعف الراهن سيزيد الضعف حدة بين البلاد والجماعات والافراد . ان الفقر والبطالة عند الكثيرين يمكن أن يزدادا في نفس الوقت مع إزدياد السلطة والثروة عند القلة . واكثر من ذلك ان اداة المعونة والتعاون الاقتصادى الدولى لاتستطيع اصلاح هذه الاختلالات حينما تبدأ هذه الادارة عملها . ان جزءا من استجابتها . وفي الوقت نفسه جزءا من ضعفها

يكمن في دورها الوزارى والاستشارى ان جميع مؤسساتها الموجهة في عملها هى ملحقات لهيئة مركزية تمارس عملها بواسطة اجراءات برلمانية بين الاعضاء الذين هم دول على قدم المساواة نظريا .

وهكذا . فان التكامل الاقتصادى الاقليمى كعملية يجب أن يتضمن ضمانات لتصحيح الديناميكيات السلبية للنظم الريفية القائمة للبلاد الاقل تقدما . وكبداية فان للاصلاح الزراعى دورا هاما في التكامل الاقتصادى الاقليمى والذى بدونه سيظل العمل بتدابير الملكية الارضية يضطر صغار المزارعين والمستأجرين الى التخلى عن الارض . ومن ثم فان سلطة الحكومة المركزية يجب أن تمارس بقوة لاقامة نظام من الدعم والاسعار الذى من شأنه حماية المنتجين الزراعيين من الآثار السيئة الناجمة عن الواردات الاقليميه . وعلى الحكومة أن تتخذ خطوات ايجابية لكى تضمن أن الائتمان متاح بشروط معقولة لجميع المنتجين بغض النظر عن حجم المشروع . ان تسويق المنتجات و بيع المؤن الزراعية لايمكن تحويلها الى مشروع خاص . ولكن دعم التعاونيات الزراعية وتقويتها وهذه الطريقة تتطلب تعبئة حكومية للموارد .

ولسوء الحظ تخلق المباحثات والمناقشات ومداولات اللجان الاقليميه التابعة للامم المتحدة الانطباع بأن هناك اعتمادا على الجمع التدريجى للمنافع للقطاع الريفى بواسطة نوع من (الانتشار) الاوتوماتيكى . وهكذا فان التكامل الاقتصادى الاقليمى يبدو وكأنه عملية شاملة تحول في النهاية المنافع للقطاع الريفى . أن عمل يد غير مرئية كهذا ينطوى على دعم القوى السلبية التى يبتلى بها الآن القطاع الريفى .

الفصل الثامن

- اقتراح بديل للتكامل الاقليمى
- حوض الميكونج الأسفل
- حوض الامازون
- حوض الكونغو

اقتراح بديل للتكامل الاقليمى

يجب تطوير بعض مناطق الموارد الطبيعية فى العالم فى اطار المعنى الذى ذكرته اليزابيث مان بورجيز وهو « الممتلكات الاجتماعية » ان هذه الاقاليم ذات الموارد الهائلة موزعة مواقعها بطريقة تجعل التنمية المثلى تتخطى المبادىء التقليدية للملكية الأهلية أو الوطنية . ولا يمكن تحقيق المنفعة الممكنة من هذه التطورات الانمائية الا عن طريق جهود دولية . ان التكاليف الرئيسية تفوق ما تستطيع البلاد المعنية السيطرة عليه فرادى أو مجتمعة . هذا من جهة . ومن جهة أخرى ان المتطلبات التكنولوجية للتنمية تدعو الى التنظيم والادارة على نطاق يفوق الموارد الوطنية للمال والتدريب المهنى . والى جانب ذلك تملك هذه الاقاليم سلامة بيئة راسخة تتطلب تنميتها دفعة واحدة .

ومن ثم . فان المنتجات التى تستطيع هذه الموارد انتاجها تتطلب طريقة قانونية ومادية وتنظيمية مكيفة حسب الضروريات والحتميات البيئية . وفوق ذلك . يجب تطوير هذه الموارد الاقليمية كوحدات متكاملة أو انها ستفقد امكاناتها الهامة الفريدة . ان خطط التنمية القائمة على اساس انتزاع قطع واجزاء صغيرة من كل متكامل تحمل فى طياتها الفشل بسبب التكاليف أو بسبب العقبات الفنية أو بسبب الضرر الذى تحدثه للاقاليم الأخرى . وعليه فان وجهة النظر المعقولة الوحيدة هى ان هذه الموارد تمثل تراثا مشتركا للمنطقة كلها . والى حد ما . الى العالم بأسره .

وتقول مسز بورجيز ان الردود على المشاكل القانونية والادارية التى تثيرها تنمية الموارد على هذا النطاق لن توجد فى الاشكال الراهنة للتعاون الدولى ٠

ان ما يفعله المجتمع العالمى فى الواقع هو محاولة بناء كيان دستورى قديم توارثناه عن المنظمات الدولية التابعة للنصف الاول من القرن العشرين على أساس جديد من تراث الانسان المشترك ٠ وحينما لا يكون الكيان متناسبا مع قاعدته تكون هناك المتاعب ٠

ان وجهة نظرها تتعلق « بأول بحثنا للقيمة المحدودة للاشكال البرلمانية التقليدية فى متابعة الحلول المتعلقة بالتكامل الاقتصادى الاقليمى عن طريق انشاء اسواق مشتركة ومجموعات للتجارة الحرة ٠ ويبدو ان هذه الاشكال كثيرا ما عجزت عن تحديد الغرض وحالت دون تحقيق عمل معقول ٠ ومهما كانت قيمتها المحتملة بالنسبة لاقامة نظام عقلانى للتجارة والتعريفات . فانها ليست مناسبة كنماذج لاقامة ادارة للجهود الانمائية الدولية لاقاليم الموارد الدولية الكبيرة ٠ وهكذا . فان المرء يضطر الى الاستنتاج بانه نظرا لعدم وجود نموذج تنظيمى لمثل هذا العمل فانه يكون من الضرورى استنباط نموذج أو تكييف شكل تنظيمى معين يتناسب مع الحالة ٠ هذا الاختيار الاخير هو الطريق الذى يكون سلوكه اكثر احتمالا ٠

ولقد ذكر مستر نجفالو بار منذ أمد طويل أن هيئة وادى تنيسى تشكل تنظيما يعتبر نموذجا لما وصفه « بالهيئة الانمائية العالمية » ٠ وهذه كما كان يراها ستكون هيئة عامة لقد كان بار يحتقر السلوك القديم ببعض الهيئات أو الشركات الاهلية الامريكية . ولكنه فى الوقت نفسه نسب اليها الفضل على انها الجهاز العصرى الرئيسى لتنفيذ الاعمال الكبيرة ٠ ومازال قوله القديم متعلقا بالتحدى الذى تمثله امكانات الموارد الجغرافية الرئيسية ٠

لقد اعترف الكونجرس بذلك حينما انشئت هيئة وادى تنيسى كهيئة عامة مسئولة امامه . وهذاالكتيب يقول ان الأمم المتحدة نشأت هيئة عامة للقيام بمهمة لشعوب العالم وانها تقدم لها اموالا كثيرة التى سيعرف الرجال والنساء فى كل بلد انها تعنى العمل وتستطيع القيام به . وفى اليوم الذى توضع فيه هذه الاقوال جانبا ، وقبل ان تستطيع الهيئة الانمائية العالمية التخطيط لاستثمار يتسم بالتعقل والحكمة . فان الامل سيسود العالم حيث يصيبه الخوف الآن بالشلل . ذلك اليوم ، سيكون واحدا من الايام التاريخية للقرن العشرين .

وثمة تعديل عملى لفكرة بار قد يكون فى شكل سلسلة من الهيئات الانمائية الاقليمية تعمل بتوجيه وارشاد الهيئة الانمائية العالمية الأم . ان الاعضاء الرئيسيين للهيئات الاقليمية هى تلك البلاد التى هى أشد التأثر المباشر .. ومثال ذلك ، البلاد النهرية فى حالة وقوعها على نهر دولى . ويمكن لهذه الهيئات ان تضم ضمانات تنظيمية واجرائية الى الكبرياء الوطنى ضد السيطرة الخارجية . وسيكون هناك اهتمام خاص بتحقيق اهداف عملية محددة وستكون البرمجة والجدولة مستهدفة تحقيق انجاز ملموس ولو على نطاق صغير . ومن ناحية أخرى ان الحكمة من اجراء تنمية متكاملة لمنطقة دولية من جانب هيئة دولية هى وضع مبدأ أساسى يبرز اهمية جميع مقاييس التخطيط للهيئة التى ستشمل سلطتها تقديم دعم مالى كبير من مصادر ثنائية أو متعددة الجنسيات عن طريق اصدار سندات عامة مدعومة بضمانات دولية .

وثمة ميزة لمثل هذا المشروع وهى ان المشروعات الانمائية المتمشية مع صفة المورد تتطلب نظاما تعاونيا . ومن ثم فان استخدام ادارة الهيئة الانمائية الاقليمية يجب ان يكون مقصورا على تلك المناطق الطبيعية حيث يتسنى لاى مشترك يجنى منافع رئيسية . وهذا يتطلب تعاونا تاما ومساهمة جميع المشتركين فى المشروع .

وثمة حالة تشبه هذه الحالة نوعا ما تجدها فى عملية تطوير مشروعات الرى الفيدرالية فى الولايات المتحدة الغربية · وهنا ليست مياه الرى هى السلعة المقدمة وانما المطروح هو استعمالها · ان الوحدة المادية الى خد ما ترد على فكرة مسز بورجيز عن « الممتلكات الاجتماعية » · والاجر الذى يدفع مقابل حق استخدام وحدة محددة من الخدمة لا يعنى اعطاء حق الملكية للمياه نفسها ، لأن الملكية هى حق لمالكها ·

وهذا المبدأ الكامن فى الترتيبات التى اتخذتها الحكومة الفيدرالية لانشاء نظام التحويل المعروف بمشروع « كولورادو ـ بيج طوميسون » فى كولورادو · وبمقتضى هذا النظام يتم استخراج المياه من نهر كولورادو على المنحدرات الغربية ويحولها للاستعمال فى الزراعة المروية فى شمال وشرق كولورادو وقبل ان يبدأ هذا النظام العمل · كان يتحتم على جميع المصالح المنتفعة من هذا الرى انشاء كيان اعتبارى على مستوى المنطقة كلها لتوزيع المياه بين الوف المنتفعين · وتحقيقا لهذا الهدف انفق وقت طويل وعمل شاق وطاقة كبيرة فى انشاء منطقة حفظ المياه فى كولورادو وتشمل هذه المنطقة عددا من البلديات والمقاطعات الصغيرة · وهكذا ، يتولى هذا المشروع توزيعا فعليا للخدمة المائية ويحصل رسوم خدمة الرى من المنتفعين الفرديين واخيرا يسدد للحكومة الفيدرالية مقابل الخدمات المائية ·

ان المشروع الذى اسهم بملايين عديدة من الدولارات فى اقتصاد وادى بلات الجنوبى ما كان تنفيذه ممكنا لولا التعاون والتكامل بين كثير من المصالح المتصارعة فى منطقة خدمة الرى · وبالاضافة الى ذلك ، كان المشروع ممكنا لان الأخذ بنظام اشتراكية الملكية المادية للمياه كان مبدأ قانونيا مقبولا · وبمعنى آخر كان إنشاء هذا المشروع مرهونا بالتنازل الاختيارى عن

السلطات السياسية من جانب عدد من الكيانات السياسية المستقلة . وفي الوقت نفسه القاء مسئوليات جديدة عليها في مصلحة المنطقة ٠

ان هذه الاعتبارات ربما تكون قابلة للتطبيق على اقاليم عديدة فى آسيا وافريقيا وامريكا اللاتينية حيث الفرص متاحة لجهود انمائية دولية متكاملة ٠ ان اقاليم الموارد الطبيعية هذه تشمل ماديا عدة دول ليست على وفاق فيما بينها . وهناك اختلافات ايديولوجية ملحوظة ليس بين البلاد المعنية مباشرة وانما مع البلاد المحتمل ان تكون هى البلاد التى تسدى الدعم المالى والفنى ٠ ولكن ضخامة التحدى الذى تبرزه امكانات التنمية لهذه الاقاليم قد تتغلب على العداء المتبادل ويمكن ان تحصل على درجة من الدعم العالمى ٠ وفى ضوء الخبرة المكتسبة من العمل معا نحو تحقيق هدف مشترك . قد تصل هذه المصالح الكثيرة المتصارعة الى طريقة للعيش معا مع ما ينطوى عليه ذلك من نتائج للمنفعة المشتركة ٠

حوض الميكونج الاسفل

لقد شمل التخطيط لتطوير حوض الميكونج الأسفل تعاونا دوليا مدعما لمدة اكثر من خمسة عشر عاما . ان النطاق الواسع لهذا الجهد هو نتيجة لابعاد موقع المنطقة ونهر الميكونج الهائل نفسه . وقد سيطرت العوامل البيئية على الاستجابة البشرية منذ البداية لأن الحوض نفسه يمثل تفاعلا من القوى الطبيعية وان التخطيط يتمشى بالضرورة مع هذا التفاعل .

ان القوة الخام للمورد قوة كبيرة لان الميكونج نهر هائل ـ فهو يعتبر ثالث اطول نهر فى آسيا وثامن نهر فى العالم . وعند مصبه الواقع على بحر الصين الجنوبى فى فيتنام يقدرما يقذفهمن الحد الادنى للمياه مرتين ما يلقيه نهر كولومبيا فى امريكا ويمتد القسم السفلى من النهر ١٥٠٠ ميل من نقطة التقاء الحدود الطينية والبورمية واللاوسية عند مصبه . وهو يخترق فى هذه المسافة تايلاند ولاوس وكمبوديا وفيتنام ويغطى منطقة للصرف مساحتها ٢٣٦٠٠٠ ميل مربع . وهذه المساحة تمثل ٦٠ فى المائة من مساحة اراضى البلاد النهرية التى يبلغ عدد سكانها ٢٥ مليون نسمة ـ اى اقل بنسبة ٥٠ فى المائة من مجموع عدد سكانها مجتمعة . وتسيطر الزراعة على اقتصاد الحوض وتتيح الجانب الاكبر من العمل .

لقد بدأ الاهتمام بتطوير المنطقة السفلى من الميكونج عند لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لاسيا والشرق الاقصى . وقد تضمنت الدراسة التى قامت بها اللجنة فى عام ١٩٥٢ المصدر وامكانات الرى للحوض الاسفل . وقد اعقبت ذلك دراسات قام بها المكتب الامريكى لاصلاح الاراضى بناء على اتفاق مع البلاد النهرية ودراسة اجرتها اللجنة فى عام ١٩٥٧ على الرى الهيدروكهربائى وامكانات التحكم فى فيضانات الحوض .

لقد كان تقرير اللجنة الاقتصادية لاسيا والشرق الاقصى لعام ١٩٥٧ اساسا لانه اتاح إطارا مبدئيا للتخطيط الذى يجرى منذ ذلك التاريخ ويؤكد انه اذا اريد تحقيق الاستخدام الامثل لمياه الحوض والموارد المتصلة به فان الامر يحتاج الى خطة واسعة لحوض النهر مقرونة بتعاون وثيق فى التخطيط والتطوير بين الدول التى تشترك فى الحوض · ويقع العديد من المشروعات الرئيسية الوارد ذكرها فى التقرير عند نقط حيث يشكل الميكونج حدا بين بلدين يشتركان فى الحوض · والى جانب ذلك ، فان بعض المشروعات وان كانت واقعة فى بلد واحد فانها يمكن ان تعود بالفائدة على الدول الاخرى بتوفير القوى

الهيدروكهربائية أو مياه الرى أو بتنظيم تدفق المياه التى قد تسمح بزيادة انتاج القوى والتقليل من الخسائر الناتجة عن الفيضانات وتحسين الملاحة · وذكر التقرير ان التعاون الدولى سيكون مطلوبا لا فى التخطيط والتنمية فحسب وإنما فى جميع البيانات الاساسية ايضا · والتقرير بدعوته الى مستويات موحدة فى جميع بيانات من الهيدرولوجيا وغيرها فى المسح ورسم الخرائط اكد على ان دقة مثل هذه المقاييس يجب الا يرقى اليها اى شك ، اى ان تكون الارقام مقبولة عند جميع البلاد وفى جميع الاوقات ·

وثمة خطوة تالية ونتيجة لهذا التقرير كانت وضع النظام الاساسى للجنة الخاصة بتنسيق الابحاث والدراسات عن حوض الميكونج الاسفل ـ وهذه اللجنة هى هيئة دائمة تعرف بلجنة الميكونج · وقد وضع نظام الاساس المذكور فى عام ١٩٥٧ بعد اقراره رسميا من اللجنة الاقتصادية لآسيا والشرق الاقصى وممثل البلاد النهرية · ولقد تولت هذه اللجنة بسكرتاريتها الواسعة ترشيد وتوجيه العمل الخاص بالتخطيط الانمائى للحوض الاسفل حتى يومنا هذا · ومن بين الانشطة المبكرة التى قامت بها لجنة الميكونج انها كلفت بعثتين باعداد تقارير اساسية · وقد تم اعداد التقارير التى اتاحت فيما بعد اساسا لكثير من

النشاط . ولقد تضمن تقرير بعثة هويلر فى عام ١٩٥٨ توصيات محددة شملت الاحتياجات الهيدرولوجية والمتيورولوجية والفوتوغرافية والطوبوغرانية وكذلك تحديد المواقع والدراسات المتعلقة بمصايد الاسماك والزراعة والاحراش والموارد المعدنية والملاحة والنقل واسواق القوى والاضرار الناجمة عن الفياضانات ومسح التربة ودراستها والجيولوجيا والتخطيط الاولى للمشروعات المضمونة النجاح . وتولت فرنسا والولايات المتحدة وكندا واليابان تقديم الدعم المالى لتنفيذ العمل الذى شملته هذه التوصيات .

وفى عام ١٩٦١ تبنت مؤسسة فورد بعثة برئاسة جيليبرت ف . هوايت لتقييم الاحتياجات اللازمة لاجراء دراسات وابحاث عن النواحى الاجتماعية والاقتصادية للمشروع الخاص بتنمية منطقة نهر الميكونج السفلى . وتضمنت توصيات لجنة هوايت تعيين عدة علماء فى اللجنة ووضع برامج تدريبية ودراسات للاسواق والحسابات الوطنية وفحص اساليب الامكانات الاقتصادية والتنظيم الادارى وعملية جرد اساسية للاراضى وتدريب الموظفين وانشاء مشروع للعرض وكثير غيرها من الانشطة المماثلة . صحيح انه لا يمكن القيام بجميع هذه الدراسات ولكن تم ايجاد مصادر للدعم لتغطية جانب كبير من مبلغ الـ ١٥ مليون دولار الذى قدر لتنفيذ ما تضمنه تقرير لجنة هوايت .

وهكذا فان لجنة الميكونج انجزت من بدايات صغيرة سجلا حافلا من التعاون الدولى فى اقليم معروف بعدم الثقة . ولقد مضى العمل قدما فى وجه نشاط رجال العصابات وحرب سافرة . وجدير بالذكر ايضا ما تم انجازه من عمل قانونى كبير لحساب اللجنة . وقام بهذا العمل مكتب الامم المتحدة للشئون القانونية والمشاركة الوثيقة المستمرة والدعم الذى تلقته اللجنة من الأمم المتحدة وفروعها .

والى جانب ذلك يعكس تمويل انشطة لجنة الميكونج قدرا كبيرا مما يمكن وصفه (بالضمير الدولى) . فقد بلغت الموارد الاجمالية لمشروع الميكونج ابتداء من ٣١ ديسمبر عام ١٩٧٠ زهاء ٢٠٢،٧ ملايين دولار وبلغت المنح من هذا المبلغ ١٥٢،٢ مليون دولار والقروض ٥٠،٥ مليون دولار وساهمت ٢٦ دولة غير نهرية بمبالغ بلغ مجموعها ٩٩،٧ مليون دولار و٨٩،١ مليون من اربع دول نهرية وبلغ مجموع ما ساهمت به ١٢ وكالة من وكالات الامم المتحدة ١٢،٦ مليون دولار . لم تكن هذه المساعدات تمثل مبالغ مالية فقط وانما هى قيمة تلك الاموال من الالات والامدادات والخدمات الشخصية .

وفى حين انه قد حدثت صدامات واضطرمت صراعات وخاصة بين الدول النهرية . وبين الفنيين الى حد ما من جنسيات اخرى ـ فان هذا الخليط الكبير من الجنسيات والوكالات والمنظمات استطاع ان يمير فى عمله بيسر وسهولة ويبدو مشروع الميكونج كما هو عليه (كعمل من المشاركة المتعددة الجنسيات يشهده العالم المعاصر تصوره من صورة التعاون الدولى العملى) .

يعتبر مشروع فام بونج واحدا من المشروعات الصغيرة الاولى الذى تم تنفيذه فى شمال شرق تايلانه وكانت اليابان هى التى قدمت التقرير الاستطلاعى الاصلى الخاص بالمشروع وقدمت فرنسا الدراسات وعن التربة والولايات المتحدة قدمت دراسة عن القوى والامم المتحدة تولت اعداد دراسة ولتقرير مدى امكانية التنفيذ . اما المانيا الغربية فقد قدمت قرضا قوامه ١٧ مليون دولار فى حين قدم التايلانديون ما قيمته ١٣ مليون دولار من العملة المحلية وتولت شركة دنمركية وشركة يابانية عمليات الانشاء . وساهمت الهند لمشروع تونلى ساب فى كمبوديا بتقديم دراسة عن امكانية التنفيذ والتصميمات الهندسية الاولية .

واعدت فرنسا تقريرا عن مصايد الاسماك والترسيب وقامت الفليبين

بالبحث الطوبوغرافى ووردت نيوزيلنده بعض المهمات . اما بالنسبة لمشروع فوربريك تنوت فى كمبوديا أيضا فقد، جمع كونسورنيوم من تسع دول هى (استراليا وكندا والهند واسرائيل واليابان وهولندا وباكستان والفليبين والمملكة المتحدة) جمع المبلغ اللازم من العملات الاجنبية للمشروع وقدره (٢٩,٣ مليون دولار من مجموع ٣٣ مليون دولار) ـ ولكن كل عضو يطالب بنصيب أكبر فى الادارة مما يستطيع الكمبوديون الموافقة عليه) .

واهم انجاز جدير بالذكر تم حتى اليوم فى ظل مشروع الميكونج هو خلق منظمة عملية . ان اصحاب مشروع الميكونج يجسون طريقهم عند بحث المسائل الاجرائية والموضوعية دون ان تكون هناك سابقة يسترشدون بها . والحقيقة ان الترتيبات الحالية هى على ما يبدو نتيجة للتطور ولكن ما بدا صغيرا منذ عشرين عاما قد تطور الآن الى لجنة رباعية تتمتع بحكم شبه ذاتى ولها سكرتارية دائمة يعمل فيها حوالى ٣٠ خبيرا دوليا ولها صندوق راسماله ١٤٥ مليون دولار وبرنامج يتزايد نموا وانتشارا فى اربع دول نهرية .

لقد كان الأنجاز فى مشروع الميكونج حتى الآن مقصورا الى حد كبير على التخطيط والدراسة . ولكن الانشاء كان مقصورا على اقامة عدد قليل من الخزانات الصغيرة التى اقامتها الدول النهرية على روافد النهر . وهكذا فان مشروع الميكونج سيواجه اختبارات قاسية فى الانشاء والتشغيل . ولعل اول اختبار كبير سيتم حينما يبدأ العمل فى مشروع « بامونج » الضخم المتعدد الاغراض فوق فيتيان فى لاوس . فى منتصف السبعينات بتكاليف قدرها ٦٠٠ مليون دولار . ولقد صمم مشروع « بامونج » لرى مليونى هكتار من الارض وتحسين الملاحة مسافة ٢٠٠ ميل ضد التيار وتوليد ٢٠ مليار كيلو وات من الطاقة الكربائية سنويا . وتوفير منافع هامة مثل الملاحة مع التيار والتحكم فى

الفيضانات على مسافة ١٠٠ ميل ويقدر ويلارد حنا هذه التكاليف وقدرها ٦٠٠ مليون دولار للمنشآت الكبيرة فقط . اما نظام الرى فانه يتكلف مليار دولار . وستضاعف تكاليف مشروع (بامونج) خمس مرات اذا ما اضيفت تكاليف النواحى الادارية والتعليم والنقل والتصنيع اللازمة للحصول على الفائدة الكاملة من المشروع والانتفاع به الى اقصى حد . وجدير بالذكر ان التكاليف الانشائية لمشروع الميكونج التى تتراوح بين ستة مليارات وسبعة مليارات دولار ستصل الى ٣٠ مليارا أو ٣٥ مليارا حسب اسعار ١٩٦٨ .

لا يعرف احد ما اذا كان يمكن تطوير سوق لقدرات الطاقة الهيدروكهربائية الهائلة لمشروع الميكونج او حتى مشروع (بامونج) نفسه . ولكن كما هو الحال بالنسبة لمشروع حوض كولومبيا فى ولاية واشنطن ومشروع ت.ف.أ فان وجود كمية كبيرة متاحة من الطاقة الكهربائية الرخيصة خليق بان يكون بمثابة حافز لخلق مطالب واحتياجات جديدة . والامكانات الزراعية ليست غامضة . فهناك فى اقليم المشروع اكثر من نصف الاراضى الصالحة للزراعة غير منزرعة كما ان نسبة الاراضى الزراعية المروية لا تزيد عن ٣ فى المائة فقط . وهذا يتم فى الغالب على أساس المحصول الواحد . أن محصول الارز تحت الرى يمكن ان يتضاعف وتصبح زراعة الدورتين امرا ممكنا . المعتقد ان الدخل السنوى الراهن للفرد الذى يبلغ ٥٠ دولارا يمكن زيادته ثلاثة اضعاف .

وسترى لجنة الميكونج نفسها مضطرة لتمويل تكاليف الانشاء التى تقدر بسبعة مليارات دولار على الاقل (تقديرات عام ١٩٦٨) فى خلال السنوات العشر القادمة . وربما خمسة اضعاف هذا المبلغ فى غضون الربع الاخير من هذا القرن . وبالاضافة الى ذلك . يتطلب التخطيط للحوض طريقة متكاملة وان

القيمة الحقيقة لمشروع (بامونج) مرهونة بانشاء مشروعات كبيرة اخرى مع مجرى التيار واخرى ضده . ان اطوال وارتفاعات الخزانات وقدراتها التخزينية متعلقة بمشروع « بامونج » ومفتاحه . ولكن اذا شيد هذا المشروع ولم تشيد المنشآت المتعلقة به فان المشروع كله سينتهى بالفشل . ان هذا يمكن ان يحدث نتيجة للغيرة بين البلاد النهرية لأن المنشآت الرئيسية . على سبيل المثال . لم تبن فى اراضيها . اذن فهذا مشروع يتطلب التعاون والا فلا يمكن ان تتحقق تنمية على الاطلاق .

وهناك ايضا سؤال عن قدرة لجنة الميكونج على استيعاب النواحى الادارية والتنظيمية والفنية الاضافية الهائلة الناجمة عن تعاقب المراحل الانمائية الواحدة تلو الاخرى . ان اعتبارات من هذا القبيل قد ادت الى مراجعة دور اللجنة وبحث بدائل ممكنة مثل تشكيل هيئة اقليمية تتمتع بسلطات اوسع فى صنع القرارات . ولكى يتسنى للدول النهرية تحقيق ذلك فانها تحتاج الى المسايرة فى حكمها الذاتى المرجو وتقديم بعض التنازلات .

لقد درس المستشار القانونى للجنة الميكونج مسألة السيادة التى من شأنها ان تنشأ بين الدول النهرية كلما تقدم عمل التنمية . وانتهت هذه الدراسة الى ان المبادىء العادية للسيادة الاقليمية المطلقة غير قابلة للتطبيق . اما الذى ينبثق فهو الحاجة الى جعل المياه ذات السيادة . وهكذا . فانه سيكون من الضرورى تشغيل المشروع والنهر بواسطة هيئة دولية مخولة المسئولية عن اقامة المنشآت الرئيسية وتشغيلها وصيانتها . ولعل هذه المسئوليات تمتد الى تحقيق توزيع عادل للقوى والمياه . والى جانب ذلك . فان كيانا اعتباريا من هذا القبيل ربما يحتاج الى سلطة ذات سيادة ظاهرية على المناطق التى تحيط بالمنشآت الرئيسية . وهكذا فان نوع السلطة المطلوبة ليس متعدد الجنسيات وانما من

جنسية واحدة . وليست هناك سابقة لهذا النوع من الكيان الاعتبارى وهكذا فانه لمن الضرورى استنباطه .

وهناك بعض الاوجه المشكوك فيها ، منها الدور الذى قد تعتزم الصين وهى الآن عضو فى الامم المتحدة ، الاضطلاع به فى اللجنة الاقتصادية لآسيا والشرق الاقصى التى اصبحت هى ايضا عضوا فيها . لقد اظهر الاتحاد السوفيتى بعض التعاطف مع مشروع الميكونج ولكنه لم يشترك فيه بعد اشتراكا فعالا . ومازالت بورما كما مغمورا وان كان لديها بعض الاهتمام كدولة نهرية .

وبالرغم من بعض المساوىء والاخطاء ، فان هؤلاء الذين يعتبرون اكثر الناس الماما بعمليات مشروع الميكونج وتأثروا بروح الميكونج يشعرون بان ، مجرد وجود هيئة مستمرة تضم رجالا يستطيعون معالجة المشاكل بروح التعاون ، مع التأكيد الرئيسى على الاهداف الفنية لا الاهداف السياسية ، يعد خطوة جبارة الى الامام وان هذه الخطة يحتمل ان تؤدى الى حل مرضى اكثر مما لو تركت المشاكل لقرارات عشوائية على المستوى الدبلوماسى .

حوض الامازون

وقد يكون امرا حسنا ايضا ان يجرى عمل منظمة فعالة للتخطيط الدولى والتنمية على نهر الميكونج . فاذا قدر لهذا الجهد أن ينجح ، فانه يمكن ان يكيف حسب ظروف اكثر تعقيدا فى امريكا اللاتينيه وخاصة فى حوض الامازون . ان هذا الممر المائى يعتبر بمثابة عقبة مادية وسياسية امام توحيد امريكا الجنوبية . وربما يساهم فى اثارة الفوضى السياسية والاقتصادية فى تلك المنطقة .

لم تعرف معلومات كافية بعد عن التكوين المادى والامكانات الاقتصادية لحوض الامازون للتمكين من اجراء اكثر من مجرد تقييم سطحى لحقائق التنمية على نطاق الحوض . على أن الواضح هو أن موقع نهر الامازون وخصائصه المادية والاراضى المجاورة له يفصل القارة عند الشمال والجنوب والشرق والغرب . ولقد حدت هذه الحقيقة ببعض المراقبين الى التكهن عن الامكانات البعيدة المدى عقب فتح الامازون بواسطة مشروع انمائى دولى كبير . ولعل من المتطلبات الأولية اجراء دراسة لمعرفة امكاناته للزراعة ، الطاقة الكهربائية والنقل والتحكم فى الفيضانات والتجارة والصناعة .

يغطى الامازون وروافده منطقة من البرارى وشبه البرارى تساوى مساحة المنطقة الواقعة بين الروكيز واليغينى فى الولايات المتحدة .

وتشمل منطة الامازون الجزء الاكبر من البرازيل وقسما من فنزويلا وجزءا كبيرا من كولومبيا واجزاء هامة من اكوادور وبيرو وبوليفيا ٠

ان تنمية الامازون من الناحية السياسية قد تواجه صعابا اكثر من الصعاب القائمة بين دول الميكونج النهرية ٠ والاعتبارات السياسية الرئيسية هى موقع مناطق هامة من الحوض فى البرازيل وحسابات السيادة الوطنية الجادة للبرازيل ودول الحوض الاخرى الى حد ما ٠ ليس هناك من يستطيع التشكيك فى حساسية البرازيل من الاقتراحات الخاصة بتنمية دولية للامازون التى من شأنها ان تشمل اكثر من نصف الاراضى الخاضعة لسيادتها ٠ وفى الوقت نفسه ، قد لا تكون البرازيل قادرة على تعبئة موارد كافية للقيام بجهود دراسية وتخطيطية واسعة النطاق للأمازون لأن جهودا من هذا القبيل لا بد ان تكون جهودا دولية ٠

اما الابعاد المادية لدراسة عن الامازون تفوق الى حد كبير تلك التى تتعلق بالميكونج ٠ ان حوض الامازون يتألف من ٢ مليون ميل مربع من الاراضى التى لم تدرس او يستكشف معظمها وغير آهلة بالسكان . ولا يزيد عدد السكان عن خمسة ملايين نسمة التى تقطن الغالبية العظمى منهم فى مدن ومجتمعات صغيرة على ضفاف النهر مثل بيليم (١٠٠٠,٠٠٠ نسمة) ومانوس (٢٥٠,٠٠٠) ٠ ويمتد النهر ٣٠٠٠ ميل وله الف من الروافد التى يضاهى بعضها الانهار الرئيسية فى امريكا الشمالية بما فيها نهر المسيسبى ٠ ويبلغ عرض الامازون عند مصبه حوالى ١٨٠ ميلا ويبلغ قوة صب مياه ١٢ صنفا قوة صب مياه المسيسبى ٠

ان المعلومات القليلة المتاحة عن الحوض تشير الى انه غنى بموارد هائلة لخشب البناء . وهناك مناطق شاسعة قابلة لزراعة انواع عديدة من المحاصيل ٠

ويجرى استخراج البترول الان بين مناطق فى اكوادور وكولومبيا وان لم يكن ذلك على نطاق واسع . وثمة احتمالات لوجود معادن اخرى فى اراضى الحوض مثل القصدير والمنجنيز والبوكاسيت والنحاس والذهب، والماس وان لم تكن الملومات عن ذلك اكيدة . ومن ناحية اخرى . تعتبر الاراضى الداخلية هذه موبوءة بعددمن الامراض الاستوائية وبخاصة الملاريا . وفى بعض المناطق تهطل الامطار بدون انقطاع والمناخ حار رطب وهى من العوامل المضعفة .

وتميل خطط التنمية التى تضعها البرازيل الآن للامازون الى تنفيذ مشروعات قائمة على استغلال الموارد الطبيعية والزراعة وصناعة المواد الغذائية واخشاب البناء ومنتجات الاحراش . ولقد تدعمت هذه الجهود بفضل قيام هيئة برازيلية حكومية للتنمية التى وافقت على اكثر من ٢٠٠ مشروع من الحجم المعتدل باستثمارات زادت على ٢٠٠ مليون دولار اما عن الخبرة فى الزراعة فهى مسجعة ومعتدلة . ومرد ذلك الى الظروف المتاحة . وربما ايضا بسبب غياب المعلومات الحقيقة الهامة التى تسمح باختيار مواقع ممتازة النوع .

وقد يأخذ المرء انطباعا بان طريقة التنمية طريقة مؤقتة ومجزأة وان الفكرة عن المنطقة كوحدة بيئية متكاملة .

وفى عامى ١٩٦٥ و ٩٦٦ تناول مقاول فولتر ليبجان وخطاب للسناتور روبرت كنيدى امكانات الموارد لحوض الامازون . وقد نتج عن هذه التعبيرات وعن الاهتمام بأن شكلت حكومة جونسون لجنة لدراسة الامازون وصدر بيان من ريتشادر نكسون يحبذ فتح اواسط امريكا اللاتينية بواسطة طريق يشق وسط القارة .

وعلى هذا النمط تقريبا اثير اقتراح خيالى تقريبا بانشاء سلسلة من السدود فى كولومبيا من شأنها ان تشق ممرا مائيا من الباسفيكى الى البحر الكاريبى . وهذا المشروع من شأنه ايضا ان يوفر طاقة كهربائية ويتيح عبورا افضل الى الاراضى الداخلية . ويقترح هذا المشروع الذى قدرت تكاليفه فى عام ١٩٦٩ بثلاثة مليارات دولار انشاء ست بحيرات كبيرة تصل بين الاورينوكو ورافد من روافد الامازون هو ريونيجرو وثمة اقتراحات اخرى بشأن شق ممر مائى من الشمال الى الجنوب لربط انهار الجوابور وباراجواى لتشكيل ممر مائى عبر بوليفيا واخيرا اقامة سد رئيسى على الامازون .

والواضح ان المطلوب فى هذا الوقت ليست اقتراحات للتنمية التى لا تزيد عن كونها مسودات مشاريع . وانما الامر يتطلب انشاء منظمة دولية قادرة على الاضطلاع بدراسات وابحاث تمهيدية بانسجام واتساق .

وجدير بالذكر انه لم تتوفر سوى معلومات قليلة جدا عن الامكانية الحقيقة للامازون حتى ان هذه المعلومات لا يمكن ان تدعم حتى الخطوط الاولية للمشروعات المتعلقة به . وعلى هذا القرار ايضا ليست هناك معلومات كافية لتبرير المشروعات البرازيلية المجزأة . وقد تكون هذه المشروعات متعارضة مع ضرورات النظام البيئى . فمثلا ان عملية قطع الاشجار فى الادغال النهرية تؤدى الى تعريض التربة الاستوائية لاستقبال اشعة الشمس المباشرة . ان ثمة معلومات كافية عن خصائص التربة الاستوائية بحيث يمكن القول بان مثل هذه التربة يجب أن تعالج بعناية لئلا تفقد أى قيمة زراعية . وعليه فان تعريضها لاشعة الشمس المباشرة نتيجة لقطع الاشجار يمكن ان يقضى على امكاناتها الانتاجية . وفى الوقت نفسه قد يحدث تشجيع استيطان صناعى نهرى قد يخلق مصالح تعارض فى قيام اية منشآت من شأنها استخدام مياه النهر لرى الاراضى .

وكبديل لهذه الطريقة . يمكن ان تستخدم تجربة الميكونج كنموذج · ان اللجنة الاقتصادية لامريكا اللاتينية قد تتولى مهمة اقناع البلاد النهرية بانشاء لجنة على غرار لجنة الميكونج · ولكن مما لا شك فيه ان هذا الامر يتطلب مفاوضات شاقة وقيام الفنيين القانونيين بالامم المتحدة بوضع فتاوى وقواعد قانونية · على ان اطارا تنظيميا من هذا القبيل يمكن ان يستخدم كجهاز يتبنى الدراسات الهندسية الاستطلاعية وعمليات مسح الموارد المادية على غرار العمل الذى اضطلعت به بعثة هويلر التابعة للامم المتحدة فى عام ١٩٥٧ بشأن الميكونج مع اجراء دراسات اقتصادية واجتماعية على غرار الدراسات التى اجرتها بعثة هوايت التابعة لمؤسسة فورد فى عام ١٩٦١ · لقد اقترحت هاتان البعثتان اجراء دراسات بشأن الميكونج تبلغ تكاليفها ٣٦ مليون دولار . اما بالنسبة للامازون فإن يمكن ان تبدأ الدراسات بتكاليف قدرها مائة مليون دولار وربما اكثر من ذلك بكثير (لان فرع الامازون الرئيسى الذى يبلغ طوله ٣٠٠٠ ميل ضعف الميكونج الأسفل) · تبلغ مساحة الاراضى فى حوض الامازون مليونى ميل مربع اى ثمانية اضعاف حجم حوض الميكونج السفلى · وقد يأتى الجانب الاكبر من التمويل من بلاد غير نهرية كما هو الحال بالنسبة للميكونج ·

ان تنمية الامازون ، بغض النظر عن الطريقة التى تتم بها ، تمثل استغلال واحد من حدود موارد العالم العظيمة · واذا عولجت تنمية الامازون بطريقة سليمة ، فانها قد تساهم بنصيب كبير فى امداد العالم بالغذاء والكساء · على ان هذه المنفعة الهائلة ليس من الضرورى ان تأتى كلها من انتاج امازونى ، وانما من حافز لتنمية زراعية امريكية لاتينية ناجحة عن اقتصادى قارى محكم الترابط ·

حوض الكونغو

يعتبر نهر الكونغو بالنسبة للحجم الثانى بعد نهر الامازون ، وحوضه ممتد من حدود زامبيا ورواندا وتانزانيا وبوروندى عند الشرق وجنوبا حتى الاطلنطى عند الغرب ، وتبلغ مساحته ١٤٢٥،٠٠٠ ميل مربع مقابل ٢ مليون ميل مربع مساحة حوض الامازون · ويقع اطول جزء من هذا الحوض فى جمهورية الكونغو · وكما هو الحال فى الامازون ، تعتبر الموارد الطبيعية فى هذا الحوض هائلة ، فامكانيته اليهدروكهربائية تساوى امكانية الولايات المتحدة واكبر من امكانية الاتحاد السوفيتى كله ·

وانواع التربة فى حوض الكونغو جيدة وتقع اكبر مساحة من التربة الغنية فى افريقيا الوسطى · ويقول شارلز كيلوج ان هذه التربات ذات القوة الانتاجية المعتدلة قد استفادت كثيرا من التفاعل الفيسيوجرافى والمناخى · فالعواصف الكهربائية المستمرة تثبت باستمرار النيتروجين الجوى وتساهم فى تكوينه ، فى حين تساعد الغبار المتناثر من الصحارى فى الشمال والجنوب والبراكين فى الشرق على الاحتفاظ بمستويات عالية من كربونات الكالسيوم فى غلاف الاحراش ويرى كيلوج ان حوض الكونغو (سيصبح جنة العالم) ·

ان القبائل الكثيرة التى تعيش فى حوض الكونغو تمارس على خلاف القبائل التى تعيش فى حوض الامازون ، زراعة شبه بدائية مكيفة حسب الظروف البيئية فى معظم انحاء المنطقة · على ان الامكانات الزراعية الهائلة لهذه المنطقة المتخلفة لم تلق تشجيعا ذا بال والعامل الانتاجى الآخر فى هذه المنطقة الذى لم يدرك تماما ، هو توافر الطاقة الشمسية بطريقة غير عادية ·

ان جزءا كبيرا جدا من الاشعة الشمسية المستقبلة متاح للتركيب الضوئى فى المناطق الأستوائية اكبر بكثير مما هو متاح منه فى المناطق المعتدلة المناخ ، لان درجات حرارة المناطق الاستوائية هى فوق الحد الادنى لنمو النبات ٠٠

ان العوامل التى تقيد التنمية الزراعية لحوض الكونغو ليست هى الارض والماء ، وانما هى المشاكل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والمؤسساتية ـ وخاصة القبلية السائدة وعدم الاستقرار السياسى ٠ هناك خلفية كبيرة عن المعلومات الزراعية موجودة فعلا ، ويشير كيلوج الى عمليات البحث الخاصة بمعالجة التربة فى الكونغو فى المدة بين عامى ١٩٣٥ و ١٩٥٨ فتقول :

ان التجارب والابحاث الهامة التى قام بها المعهد الاهلى للتنمية الزراعية فى الكونغو قد تولى اخيرا شرحها تفصيلا جوريون وهنرى (١٩٦٧) ، ولا يحتاج المستوطنون فى مناطق ذات تربة صالحة للزراعة وحديثة التطوير والتنمية فى المناطق الاستوائية الى اتباع جميع الخطوات بين النظام البدائى والنظم الحديثة التطوير ٠ ان مستوى البداية لمعالجة التربة يمكن ان يكون على اى مستوى لمهارات المستوطنين للمعالجة وكذلك الخدمات الصناعية والزراعية لدعم معالجة التربة ٠

قد لا تكون ثمة حاجة ملحة لتطوير حوض الكونغو ٠ ولكن الاهمية البالغة لموارده بالنسبة للبلاد النهرية وللغذاء العالمى ايضا تحتم ضرورة البدء فى العمل لتقرير نظام ومجال الاجراءات والمؤسسات المساعدة ٠ ولعل هذه الطريقة ينبغى ان توجه الى البلاد التى تكون فيها انظمة الحكم مستقرة ٠

ان لمن المهم بالنسبة لهذه البلاد ولافريقيا ككل ان التخطيط الانمائى

والتنفيذ يجب برمجتهما بحيث يتلاءمان مع النظام البيئى . وقد تكون الخطوة الاولى هى تقرير نتائج تلك البيئة ، عن طريق البحث للنظم الزراعية ومعالجة التربة . وهناك حاجة ايضا الى الاهتمام بتقييم الوسائل المؤسساتية المساعدة المطلوبة .

وفى حين ان زائير تحتل مكانة بارزة فى المنطقة ، الا انها ربما لا تملك الموارد الكافية للقيام بجهود انمائية هامة . والى جانب ذلك ، فان لحوض الكونغو اهمية بالغة لجميع دول افريقيا الوسطى الممتدة من المحيط الهندى الى المحيط الاطلسى . ان قيام اى وحدة افريقية حقيقية مرهون الى حد كبير بتجميع مصالح قومية تحيط بالحوض وتقام عليه . وقد تقنع اعتبارات من هذا القبيل المصالح الاقليمية كلا من اللجنة الاقتصادية لافريقيا ومنظمة الوحدة الافريقية على اجراء مناقشات تؤدى الى انشاء لجنة لحوض الكونغو على غرار لجنة الميكونج . وقد تبذل جهود ايضا من جانب مثل هذه الهيئة لضمان تمويل دولى لسلسلة من الدراسات المادية والاقتصادية والبيئية للحوض التى يمكن جدولتها كاجراء من مشروع شامل يجرى تنفيذه على مدى سنوات عديدة .

الفصل التاسع

- دور الطاقة في البلاد الاقل تقدما
- احتياجات الطاقة للتنمية الريفية
- استثمار الطاقة في المزارع
- الطاقة والماء في الزراعة
- انتاج الأرز
- المناطق الفاصلة
- الفرص

دور الطاقة في البلاد الأقل تقدما

تنظر الدول الصناعية الغنية بقلق الى احتمال حدوث نقص فى الطاقة الهيدروكربونية . ولكن البلاد الاقل تقدما فى العالم تتلقى فعلا نصيبا من الطاقة اقل من المستويات اللازمة لمعدلات النمو المعتدلة · ولما كانت غالبية هذه البلاد تغلب عليها الناحية الريفية ، فان تنميتها مرهونة بقدرتها على تحويل زراعتها التقليدية الثابتة الى نظم اكثر ديناميكية وانتاجا · وعليها فى الوقت نفسه ان تعمل على تطوير قطاع صناعى كبير . وليس ثمة شك فى ان امدادات كافية من الطاقة ضرورية للتنمية فى كلا القطاعين ·

ان السلع الزراعية الآن تعد بمثابة الاساس الأقتصادى لعدد من البلاد الاقل تقدما ، ولذا فان احتياجات الطاقة للقطاعات الريفية تمثل عاملا من العوامل ذات الاولوية للتنمية · وثمة سبب لعدم حصول المزارعين فى البلاد الاقل تقدما على حصة من الطاقة افضل هو انها لا تملك المال اللازم لشرائها · ومن ثم فانه بدون الحصول على مزيد من امدادات الطاقة . فان معدلات النمو لا يمكن ان تتمشى مع معدلات النمو السكانى ·

تجرى الابحاث الراهنة الخاصة (بازمة الطاقة) على اساس المقارنة بين

احتياجات البلاد الفنية للطاقة والإمدادات الراهنة والمحتملة لوقود الهيدروكربون من البلاد المنتجة . انه لمن المهم اجراء عملية الحساب هذه على اساس الافتراض بان البلاد الاقل تقدما تعتبر عملاء دائمين فى سوق الطاقة . اما الذى يبعث على القلق من التقديرات الجارى اعدادها الان هو الافتراض بان مستويات استهلاك الطاقة عند البلاد الافريقية الاقل تقدما يزيد زيادة ذات بال وان هذا الافتراض يشمل ضمنا « عالم المستقبل » الذى تزداد فيه الفجوة بين الغنى والفقير اتساعا .

وثمة ميزة صارخة للبلاد الاقل تقدما . وهى فقرها النسبى فى الطاقة . اى استهلاك الطاقة للفرد يحدث بمعدل هابط تماما كما يحدث بالنسبة لدخل الفرد . وبالنسبة للبلاد الاقل تقدما فانها تستهلك اقل من ٥ فى المائة للفرد لمعدل كمية الطاقة التى تستهلكها البلاد المتقدمة . ان هذه المقارنة التى تحتل الولايات المتحدة واروبا فيها قمة مقاييس الدخل واستهلاك الطاقة . تعكس بدون ادنى شك تناقضا اعظم لو اجريت هذه المقارنة بين القطاعات الريفية للجماعات الاهلية فى هذه البلاد . حيث ان استهلاك المناطق الصناعية يساوى استهلاك الطاقة عند البلاد الاقل تقدما .

على انه يمكن التغلب على الفقر فى الطاقة بواسطة الاستثمار فى انتاج الطاقة وقد لفتت هذه الامكانية انظار المخططين المهتمين برفع مستويات الرخاء للبلاد الاقل تقدما . ولكن المشكلة ليست مجرد توفير كميات كبيرة من الطاقة للبلاد الاقل تقدما التى تغلب عليها الناحية الريفية . ان نظم تحويل كميات هائلة من الطاقة التى يجرى توليدها نوويا أو عاديا . ولا ينتظرون ان تحل مشاكل الطاقة عند البلاد الاقل تقدما . ومما لا شك فيه ان نظم توليد الطاقة المقدرة بمليون وات مثلا ضرورية لتوفير طاقة صناعية وسد احتياجات المناطق الخصبة . ولكن هذه الاشكال من الاستهلاك للطاقة تمثل جزءا صغيرا من الاحتياجات النظرية للقطاع الريفى .

ان من الصعوبة بمكان اشباع احتياجات الطاقة الريفية . وأن توزيع الطاقة الريفية أكثر تكلفة من التوزيع فى القطاع الحضرى الصناعى . ولعل

هذا يوضح التفاوت فى مشروعات توزيع الطاقة عند بعض البلاد الأقل تقدما · حيث يخصص الجانب الأكبر منها للاستخدام الصناعى والحضرى فى حين تذهب الأجزاء الصغيرة الى القطاع الريفى · والى جانب ذلك فان أكثر من هندسة عادية وأكثر من اقتصاديات عادية تشترك فى تصميم نظم الطاقة الريفية المناسبة · ان هذه النظم يجب أن تتناسب مع الأشكال الريفية ·

وهكذا فانه منذ البداية يعتبر بحث احتياجات الطاقة للتنمية الزراعية والريفية ورطة من ورطات السياسة · لقد اقامت التجربة الدليل على لن ادخال عمليات التكنولوجيا الحديثة غير المخططة الى المناطق الريفية يمكن ان يزيد من تفاقم سوء توزيع الدخول ونزع صفار الفلاحين من اراضيهم وزيادة البطالة والفقر الريفى · واشاعة الفوضى الزراعية · وثمة نتيجة حتمية لهذه العملية التى تبدو الآن على نطاق عالمى هى زيادة حجم الهجرة من المناطق الريفية وزيادة مشاكل المدن · ومن ناحية اخرى ، فان التكنولوجيا الزراعية الحديثة تقوى الامل فى زيادة الامدادات الغذائية الى حد كبير وتخفيف حدة خطر حدوث نقص فى الغذاء العالمى ·

ان هناك حاجة الى سياسات لتخفيف وطأة صدمة التحديث الزراعى حتى لا يضطر سكان الريف المحرمون من الهجرة الى المدن والاقامة فى الاحياء الفقيرة · وهناك حاجة ايضا الى تغيير السياسات الحكومية العادية . ولكن مثل هذه السياسات لسوء الحظ كثير ما تظل دون صياغة · ولقد طرحت مقترحات قليلة جدا لوقف الاندفاع الاجتماعى والسلبى للتحديث الزراعى ، واخضاع التكاليف الاجتماعية الى برمجة المشروع · ولعل شكل توزيع الطاقة للتنمية الريفية يميل الى جعله منسقا مع التكنولوجيا الزراعية العصرية الواسعة النطاق والانطباع العام (وهو يقوم لسوء الحظ على اساس معلومات راسخة) · وهو ان الصين رفضت اتباع طراز المشروعات الواسعة النطاق للزراعة الفنية الغربية ·

ففى تلك الحالة ، قد تتناسب احتياجات الطاقة للتنمية الريفية الصينية مع نظامها للكميونات الريفية الفريد . واذا انتشر هذا النظام في بلاد نامية اخرى فان طرازا منافسا من التكنولوجيا الصغيرة المدى ذات متطلبات فريدة للطاقة قد ينشأ .

ونقيض ذلك هو المشروعات الزراعية العملاقة فى الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى هنا . تكون ادوات القوى الزراعية كبيرة والميكنة الزراعية شائعة ولعل استعمالا رئيسيا للطاقة هو استخراجها من بطن الارض لرى الوف الافدنة التى يجرى زرعها بمهمات آلية . وهناك مخازن ضخمة للتبريد (ثلاجات) وآلات التجفيف والذر ، وكلها تحتاج الى طاقة اضافية .

ان القوى العاملة المقيمة فى مثل هذه النظم الواسعة النطاق للزراعة المصنعة التى تتألف اساسا من رجال فنيين ، يجرى تسكينها مركزيا . وهكذا . فان المشهد الريفى يحتوى على مراكز سكانية مبعثرة ، الأمر الذى يؤدى الى اختفاء المجتمعات الصغيرة . اما نظام توليد القوى فانه يجرى تصميمه بحيث يغطى احتياجات الخدمات الكبيرة المعتدلة ، وتتناسب فيه طرق استثمار الطاقة مع توليد مركز للطاقة على نطاق واسع وزراعة صناعية مكهربة .

ان الأمر فى ظل هذه الظروف لا يحتاج الى نبوغ كبير لتصميم وانشاء نظام لتوليد الطاقة أو اجهزة تستخدم الطاقة . فتوليد الطاقة سيكون بالطرق العادية أو التقليدية ـ وهذه مسألة اختيار بين توليد الكهرباء وبالطرق العادية وبالقوى النووية الكهربائية وبالطاقة النووية . وجدير بالذكر ان المشاكل الخاصة بتكييف مثل هذه النظم حسب التقلبات المناخية أو الجغرافية قابلة للحل .

وثمة افتراض أساسي لفرض هذه النمط من الانظمة على مجتمع اقل تقدما هو ان شكل ذلك المجتمع يمكن تغييره لكى يتلاءم مع الاحتياجات التكنولوجية لنظم توليد الطاقة والتوزيع العادية بالنسبة للمجّال والسكان والتوزيع واسلوب استخدام الطاقة . وباختصار فان المجتمع الريفى القائم يمكن تغييره لخدمة احتياجات نظم الطاقة العادية بالتحول الاجتماعى الجذرى .

وثمة اعتبار واحد وهو علاقة مدى نظام الطاقة والتكاليف . وعلى العموم فان الطاقة المنخفضة التكاليف تمنى وجود وحدة كبيرة لتوليد الطاقة ومحول عالى التيار الكهربائى هذه هى الناحية التى تحير التفكير فى ربط الطاقة الرخيصة بالتنمية الريفية التى تعتبر كعامل محسن فى نوع حياة الناس الريفيين . ان الصعوبة تنشأ عند نقطة تطبيق الطاقة . فنحن اذا كنا لا نرغب فى اصابة الشكل أو التكوين الاجتماعى والاقتصادى القائم بصدمة كبيرة أو تدميره . فانه ينبغى ان يكون مدى تطبيق الطاقة صغيرا . وليست المشكلة هى كهربة جميع المناطق الريفية الهندية أو تزويد الزراعة الاسيوية والافريقية فى المزارع الكبيرة بالطاقة . وانما المشكلة هى توزيع الطاقة بصورة نافعة على المراكز السكانية الريفية الصغيرة ـ أى قاعدة زراعية محلية لا تزيد عن ألف أو ألفى فدان مقسمة الى مزارع صغيرة جدا . لقد حققت بعض البلاد تقدما فى هذه الناحية . وهناك عدد كبير من الموتورات الصغيرة تستخدم لتزويد المضخات والآلات الزراعية بالطاقة فى المجتمعات الريفية الصينية الصغيرة .

اذن الحاجة هى الى وحدات من الطاقة مناسبة للاستخدام على نطاق صغير . وفى الوقت نفسه يمكن تجنب توزيع تكاليف تخفيض نظام لمحول عالى التيار لتغذية الوف من نظم التوزيع المحلية التى تبلغ اقصى قوة لكل واحد منها ١٠ كيلو وات . وثمة حل لتجنب الحاجة الى ربط القوى بشبكة قوامها مليون وات لتوفير طاقة مرنة بقصد سد احتياجات القوى والزراعة الصغيرة المدى . ان مثل

هذا النظام من شأنه توفير الطاقة لمضخات كهربائية صغيرة للرى وزراعة المزارع الصغيرة وآلات الحصاد وانارة المنازل السكنية والتبريد وتكييف الهواء ودور السينما واجهزة الراديو والتليفزيون وكذلك لادوات زراعية صغيرة مثل معاصر بذور الزيت ٠ ومن هنا تكون الحاجة الى تصميم تكنولوجية طاقة على اساس الاحتياجات الحقيقية الى المجتمعات الريفية الصغيرة بدلا من حمل الكيانات الريفية الموجودة على التكيف حسب المتطلبات الفنية لنظم الطاقة العادية ٠ انه يجب ان يخدم توزيع الطاقة احتياجات الشكل الريفى وليس العكس ٠

فى مؤتمر للأمم المتحدة انعقد فى اوائل الستينات اعترف ممثل احدى البلاد الاقل تقدما بانه تأثر الى حد كبير بالمباحثات الفنية عن السداد الكبيرة المعتدلة الاغراض ٠ وكان قد اعرب عن اهتمامه بصفة خاصة بمولد هيدروكهربائى صغير لاستخدامه فى انهار الادغال مع التيار وضده لتغطية ادنى حد من احتياجات القرى للانارة وربما لتشغيل آلة سينما ٠ وبعد ان يصبح الناس قادرين على القراءة بعد عملهم اليومى ، فان ذلك من شأنه ان يساعدهم على زيادة إنتاجهم بطريقة فعالة ومع مرور الوقت يمكن توفير مولد اكبر لتزويد القرية بالكهرباء وتسديد قيمته من فائض السوق ٠

ان هذه الاجهزة تبدو قابلة للتطبيق ، ولكن ما هو مطلوب اولا هو تحليل محدد ومفصل للاحتياجات الريفية المحلية للطاقة والادوار الاستراتيجية التى يمكن أن تضطلع بها خلية صغيرة من خلايا القوى فى تحسين نوع الحياة وزراعة الوحدات الصغيرة ٠ وليس ثمة شك فى ان مرحلة التكنولوجيا المتقدمة الراهنة يمكن ان تضع تصميما لعنصر مناسب من عناصر الطاقة ٠ ولكن لسوء الحظ عمدت البلاد الغنية بالتكنولوجيا الى التفكير تفكيرا خالصا فى الضخامة والعظمة ٠ وتعنى كلمة (اقتصاد المعيار) عادة وفاعلية واسعة النطاق ، ولكن لم

يتم اجراء بحث واسع ذى بال عن تهيئة المعيار الصغير · وجدير بالذكر أن مهمات زراعية صغيرة تعمل بالطاقة استخدمت بنجاح في اليابان لعدد من السنوات · وتستخدم هذه الآلات وقود الحفريات · ولكن من الممكن تصميم مهمات صغيرة باهظة التكاليف تدار بالبطاريات ذات احتياجات الشحن القليلة ·

وفى حين أن المنافع لن تكون فى أول الأمر كبيرة فى قرية واحدة ، إلا أن مجموع هذه المنافع والفوائد على مستوى القطاع الريفى كله من شأنها أن تمثل تقدما هاما · ولما له نفس الأهمية أيضا الحاجة الى التحكم فى تكنولوجيا الطاقة فى الأراضى الريفية · ان القطاع الريفى فى البلاد الأقل تقدما لا بد أن يتم تحديثه فى النهاية مع ما ينطوى عليه ذلك من تقدم تكنولوجى · والاستجابة هنا ليست هى اغفال منافع التحديث وإنما تجنب الصدمات الضارة والتخلخل الناجم عن التعرض المفاجىء للأثر الكامل للتكنولوجيا المتقدمة على الأشكال أو الكيانات الريفية التقليدية · فاذا كانت تكنولوجيا الطاقة الغربية الخاضعة للسيطرة التجارية لا تبدى اهتماما بهذا النوع من التكامل فلعل الوقت قد حان لكى تتولى هذه المهمة مؤسسات تعاونية دولية ·

استثمار الطاقة فى المزارع

ان مشكلة تغطية احتياجات الطاقة الزراعية لكل من افريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية أو حتى معالجتها مشكلة معقدة . فالتقدم الاقتصادى لهذه المناطق يتطلب معدلا من الانتاج الزراعى لايمكن تحقيقه الا بواسطة تكنولوجيا محسنة تتضمن استهلاكا متزايدا من الطاقة . وثمة حقيقة مرة وهى البطالة الريفية المنتشرة فى بعض البلاد الأقل تقدما والتى يمكن أن تزداد انتشارا . وجدير بالذكر أن زيادة الميكنة في هذه الظروف تنطوى على خطر إضعاف إحتياجات العمل والأمل في زيادة الزراعة بالمحاصيل . وليس ثمة شك فى أن التربات الثقيلة يمكن حرثها الى عمق أكبر ومكافحة الأعشاب البرية بطريقة أكثر فعالية . والمحاصيل يمكن حصادها بسرعة أكبر بواسطة الآلات مع تخفيض كبير فى الخسائر الناجمة عن الذر والتخزين والنقل .

ان الزراعة المعتمدة على الأيدى العاملة تميل الى الأسلوب التقليدى وهى زراعة جامدة . وليس ثمة شك فى أن تحديث الأساليب الزراعية بالميكنة والطاقة تدخل نوعية ديناميكية للقطاع الريفى وتفتح الباب على مصراعيه أمام التحديث . ان المناطق الكثيفة بالسكان فى البلاد الأقل تقدما قد تصبح جامدة بدون الديناميكية الاقتصادية والاجتماعية التى تخلقها التكنولوجيا الزراعية المستهلكة للطاقة . أما العمل اليدوى التقليدى فانه يستخدم بازدياد فى مناطق الزراعة الراكدة . وقد وصفت هذه العملية بانها (انكماش زراعى) وكان كليفورد جيرتز قد أطلق هذا الوصف على حقول الأرز فى جاوا . فهناك كان السكان يتزايدون بدون أى منفذ للعمل والاستخدام اللهم سوى

فى حقول الأرز · وكان يجرى امتصاص المزيد من العمل دون الطاقة الانتاجية الهامشية أو خفض دخل الفرد ·

والمشكلة هى أن العملية تصبح فى النهاية جامدة وتكون النتيجة أن الكيان الاجتماعى والاقتصادى الناجم عن ذلك يصبح جامدا دائما وابدا دون أى أمل فى اصلاحها · ويكون باب التغيير قد أغلق · واذا استعرنا وصف جيرتز الدقيق فاننا نقول ان عملية (الانكماش) ستظل كما هى فى المستقبل · وهكذا فان تجربة جاوه يمكن أن تتكرر بين المناطق الآهلة بالسكان فى أسيا وافريقيا وأمريكا اللاتينية فى حالة غياب مستويات متزايدة من استهلاك الطاقة مع ما ينبغى أن يصاحب ذلك من انفراج تكنولوجى ·

والبديل لذلك هو اختراع نظام يتمشى مع قدرة البلاد الأقل تقدما على تحمل التكنولوجيا والاستخدام · لقد قيل أن الصينيين طوروا اشكالا من التنظيم الريفى والاجتماعى يسمح بزيادة الطاقة فى استثمار الطاقة فى المزارع ممثلة بزيادة قدرها ١٦٠٠ فى المائة فى استهلاك الكهرباء فى المدة من ١٩٥٧ الى ١٩٦٣ مع زيادة فى قوة الآلات الزراعية مقدرة بالحصان من ٥٦ مليون فى عام ١٩٥٧ الى ٣٠٠ مليون فى عام ١٩٦٤ · ولقد صاحب هذا الانجاز تطوير صناعة خفيفة لا مركزية فى المناطق الريفية مع اتاحة فرص للعمل كافية ·

ان الصين كغيرها من البلاد الآسيوية ستضطر فى النهاية الى اتاحة خطة عقلانية لاستيعاب جزء من سكانها الريفيين فى القطاع الصناعى الحضرى · وفى الوقت نفسه يمكن توفير امكانية لزيادة فرص العمل الريفية بتطوير قطاع الخدمات الريفى على غرار ما حدث فى تانزانيا والصين · على أن

السياسات الخاصة بالانتاج الزراعى لا يجب أن تغفل استخدام التكنولوجيا المتقدمة كمحاولة لحل المشكلة السكانية ٠ وثمة عامل هام فى التكيف حسب قدوم التحديث الزراعى فى الزراعة فى المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية هو اصلاح الكيان الاجتماعى والاقتصادى لمنع احتكار منافع التكنولوجيا من جانب اقلية من كبار الملاك على حساب ازدياد البطالة والفقر بين الأغلبية ٠ ويبدو فى الوقت الحاضر ان الصين قد طورت طريقة لمعالجة هذه المشكلة بواسطة نظام الكميونات الريفية (وأن كان ذلك مما لاشك فيه قد كلفها الكثير)

ان الحد الأدنى لاحتياجات الطاقة للقطاع الريفى والزراعى ، حتى مع التحسينات الكبيرة فى قدرة البلاد الأقل تقدما على تعبئة الموارد، يجب أن يعالج مسألة احتمال حدوث نقص فى الطاقة ٠ وستواجه البلاد الأقل تقدما منافسة شديدة على الوقود من البلاد المتقدمة صناعيا ٠ على أن هذا الوضع يمكن تخفيف حدته فى القطاعات الزراعية عند البلاد المصدرة للبترول (أوبك) فى الشرق الأوسط وشمال افريقيا ٠ ان من الممكن (ولكن ليس محتملا) أن عمليات البحث والتنقيب عن الوقود التقليدى فى العالم قد تتيح انفراجا فى امدادات الطاقة من الهيدروكربون ٠ ومن الممكن أيضا أن الطاقة المولدة من الماء التى نمت على الأنهار فى أمريكيا اللاتينية وجنوب آسيا فى فى حوض الميكونج السفلى ، يمكن أن تكون عوضا عن طاقة الوقود ذلك ٠ فان كثيرا من البلاد الأقل تقدما قد تضطر الى الاختيا كهرباء الباهظ التكاليف وتكاليف الطاقة المتزايدة فى حين أن الطاقة النووية قد تكون أقل تك الريفيين باهظ التكاليف أيضا ٠

سم الحاجة ا

كان اختيارا صعبا . بين الطاقة للصناعة والطاقة للزراعة . أن اضافات الطاقة الزراعية ترتبط ارتباطا وثيقا لتحديث الزراعة وظهور نظام ريفى ديناميكى . ولكن التقدم الصناعى مطلوب أيضا ليس لضمان فيض متزايد من الانتاج فحسب وإنما لاتاحة مزيد من فرص العمل أيضا للهجرة المتزايدة الى المدن من الاشخاص الريفيين المعدمين . ومن المشكوك فيه أن حتى قطاع ريفى ديناميكى يستطيع أن يستوعب جميع القوى العاملة . بل انه حتى فى أحسن الظروف . لا يمكن أن يتحقق تغيير تكنولوجى كبير . ان مشكلة المخططين هى اقامة توازن واقعى سليم بين القطاعين الريفى والصناعى . ينطوى على تجنب الركود الريفى من ناحية وتخفيض الهجرة الى المدن من ناحية أخرى .

يؤكد المشروع البيانى العالمى لمنظمة الأغذية والزراعة احتياجات استهلاك الطاقة للزراعة فى البلاد الأقل تقدما وفى مقابل توفر ٩٣ قوة حصان لكل هكتار فى المزارع الأوروبية و ١٫٠٣ قوة حصان ـ H - P للهكتار فى المزارع الأمريكية . فان للمزارع فى افريقيا ٠٫٠٥ قوة حصان للهكتار وآسيا ١٩ قوة حصان للهكتار وامريكا اللاتينية ٠٫٢٧ للهكتار . انه لابد من زيادة قدرة الطاقة للبلاد الأقل تقدما الى ما معدله ٠٫٥٠ حصانا للهكتار لكى يتسنى تحقيق زيادة قدرها ٣٫٤ ــ ٣٫٩ فى المائة على القيمة الاجتماعية للانتاج الزراعى . ان معدلات الزيادة هذه مهمة جدا اذا أريد أن يمشى الانتاج الزراعى مع النمو السكانى ويساهم فى التنمية الشاملة .

ان الحجم النظرى للوقود اللازم لتشغيل الحد الأدنى من الآلات الزراعية للهكتارات التى يبلغ عددها ٥٦٣ مليونا فى البلاد الأقل تقدما فى مدة اقصاها عام ١٩٨٥ يقدر بحوالى ثلاثة مليارات برميل من وقود الديزل أو ١٢ فى المائة

من انتاج النفط العالمى فى عام ١٩٨٥ · وحينما يحل هذا العام . أى عام ١٩٨٥ . يكون استهلاك الوقود العالمى قد ازداد الى حد كبير حتى أن منافسة شديدة على طاقة الوقود تمكسها زيادة مستمرة فى أسعار الوقود · وهكذا فان من العوامل التى يجب أخذها بعين الاعتبار فى تطوير برامج المعونة الخارجية هو دعم امدادات الوقود للبلاد الأقل تقدما · ان احتياجات هذه البلاد من الطاقة حتى مع توفير هذه المعونة . لا يمكن تغطيتها من المصادر التقليدية · ومعروف أن غالبية البلاد الأقل تقدما تقع فى خطوط العرض السفلى · ومن ثم فانها تستقبل كميات هائلة من الطاقة الشمسية · ان الجهود الحالية للإستغلال الفعال تأخذ شكل الدورة المضاعفة للمحاصيل · أما الأساليب الخاصة بالحصول على طاقة شمسية اضافية للاستثمار المباشر . فانها مازالت فى مرحلة التجارب · ·

ان التغلب على هذا العجز فى الطاقة سيجعل فى الامكان توفير الميكنة التقدمية للزراعة فى البلاد الأقل تقدما . وخاصة فى شكل جرارات وحرث محسن ومهمات للزرع والحصاد واللوريات· لقد قدرت قيمة مهمات القوى فى عام ١٩٦٢ بحوالى ٨٧٥ مليون دولار وسترتفع الى ٢,٦٧٥ مليون دولار فى عام ١٩٨٥ (حسب اسعار ١٩٦٢) · وهذه الزيادة تبلغ نسبتها ٢٢٧ فى المائة · ان فوائد القوى والاستثمارات المقابلة فى هذا النظام من الضخامة حتى أنها أصبحت مطلوبة للتغلب على العجز الخطير فى قدرة البلاد الأقل تقدما فى انشاء المزارع والزراعة فى فترات حرجة · انه حسب المشروع البيانى العالمى ينتظر أن تأتى الزيادات فى الانتاج الزراعى فى أعقاب استخدام موسع للأرض واتباع مواصفات أكثر دقة للممارسات الزراعية المرتبطة بالكفاية الانتاجية وان درجة الميكنة المشار اليها هامة جدا ان درجة الميكنة هذه من شأنها أن لا تسهل كثافة المحصول واعداد البذور والزرع فحسب . وانما تساعد على قيام ممارسات أفضل للزرع والحصاد · وهكذا فان اضافات القوى تصبح شرطا مسبقا لتحديث

الزراعة فى البلاد الأقل تقدما · وهذه تشمل زيادة استخدام التقاوى المحسنة والأسمدة الكيماوية والرى وأساليب مكافحة الآفات ·

ان نوع تطبيق الطاقة المراد فى هذه العمليات هو قوة الجر وأن مثل هذه الآلات والمهمات ستعمل فى المستقبل بالوقود التقليدى · وينبغى على البلاد الأقل تقدما التى لا تملك هذا النوع من الطاقة أن تستورده · وهكذا فان هذه البلاد ستجد لزاما عليها أن تعمل على زيادة نقدها الأجنبى الذى يستخدم الآن أساسا للاضافات الصناعية وشراء هذه الاضافات لتسهيل عملية التحديث الزراعى · وقد يتطلب هذا التحول فى السياسة بدوره رفع مستوى القدرة الوطنية على تعبئة الدخول الزراعية للاستثمار فى الزراعة ، لا من أجل الميكنة فحسب وإنما من أجل زيادة المصروفات لوقود الموتورات ·

الطاقة والماء فى الزراعة

حيثما يعمل المزارعون فى جميع أنحاء العالم ، فان لهم اهتماما مستمرا بالماء . ان برنامج حياتهم سواء تم اعداده عن علم أم لا ، يتأثر الى حد كبير بتفاعل التربة والماء على حياة النبات . ويعتبر مصدر احتياجات الطاقة للملايين هو عملهم الذى يقومون به . أما بالنسبة لهؤلاء الأسعد حظا فان الرى والتحكم فى الفيضانات ومشروعات الصرف تزودهم بضوابط أكثر احكاما . بيد أنه على العموم تعتبر القدرة على معالجة القيود المائية عاملا رئيسيا من عوامل البقاء . ليس ثمة ريب فى أن ندرة الماء تعنى محصولا صغيرا جدا أو عدمه . أما اغراق الأراضى الزراعية بالماء من جراء الفيضانات فان ذلك يعنى غرق الماشية والناس واكتساح الدور والمنشآت الزراعية . واستمرار هطول الأمطار الغزيرة يزيل طبقة التربة العليا ويحول الحقول الى أراض متآكلة لا أمل فيها .

ان نمط الزراعة التى تعتمد فى الرى على مياه الأمطار يتحدد بالفصول الممطرة ، وتتعلق نظم المحاصيل بتعاقب فترات الرطوبة والجفاف . ويشكل انتقال قطعان الماشية من نقطة للارتواء الى أخرى النمط اليدوى للعديد من القبائل الافريقية . حقا أن التاريخ الانسانى ، وربما فى عصور ما قبل هذا التاريخ ، متعلق جزئيا بالتغييرات التى تطرأ على توزيع الماء .

يحدث فى النظام الهيدرولوجى الطبيعى أن تتبخر المياه من على سطح الأرض ، ثم تعود اليها على شكل أمطار . وهذه الظاهرة تشمل كميات هائلة من الطاقة . ان هذا النظام فى ظل الظروف الطبيعية لا يحكم التحكم فيه . أما الجهود اللازمة للتحكم فيه من أجل أغراض زراعية يتطلب الرى والتحكم فى الفيضانات والصرف .

ان مشروعات الرى بواسطة الجاذبية التى تشمل سدودا ضخمة أو تحويلات أبسط للأنهار باستغلال الانحدارات الطبيعية للأرض لتوجيه المياه الى قنوات ومنها الى قنوات توزيع أصغر الى المنطقة المزروعة . قد شكلت هذه النظم العمود الفقرى لنظم أنهار الرى الكبيرة من النظم القديمة للشرق الأوسط ومصر الى نظم عملاقة مثل تلك المعمول بها فى حوض نهر السند وروافده .

ولما تقدمت هذه المشروعات أصبحت المشاركة مع الطاقة والإرتباط بها ارتباطا مباشرا تقريبا . ان الطاقة المولدة من تساقط المياه من السدود العالية تستخدم لتوليد الكهرباء التى بدورها تدير المضخات لاستخراج المياه من بطن الأرض الى السطح وتصريف المياه من الحقول المروية لمنع تكاثف المياه وتجمع الأملاح الضارة فى التربة .

توجد مساحات كبيرة جدا من الأراضى الزراعية المروية فى العالم فى وديان الأنهار ـ منها واذى نهر الأردن ووادى الفرات ووادى كودورى ووادى كولورادو ووادى النيل ووادى السند ووادى مينام تشاو بهيا وغيرها ...ولكن خطط الرى القائمة على أساس استخراج الماء بالمضخات من بطن الأرض قديمة جدا أيضا . ففى حوض نهر السند تضاف مياه الرى بالجاذبية الى المياه المستخرجة بالضخ من مصادر تحت أرضية . وهكذا فان امداد مياه الجاذبية من نهر السند تجرى تكملتها من المياه المستخرجة من باطن الأرض . وفى السهول الواقعة فى شمال الهند تقع طبقة كبيرة من المياه التحتية التى تتكون أصلا من الثلوج التى تذوب على جبال الهمالايا . وهذه المياه التحتية تمد الآن مياها تستخرج بالضخ لرى الوف عديدة من الأفدنة والطاقة التى تستخدم لتشغيل المضخات هى من ناحية قوة هيدروكهربائية تولد من سد باخرا الواقع على فرع من فروع نهر السند ومن وقود الديزل من ناحية أخرى .

وهكذا فان مياه الرى المستخرجة من مصادر تحتية تعتمد على الطاقة لرفع الماء الى السطح ـ أى التغلب على الجاذبية وتتراوح هذه المضخات بين السواقى البدائية التى ترفع الماء من آبار ضحلة وبين مضخات كهربائية قوية تستطيع بالرافعة الواحدة حمل الف قدم مكعب أو أكثر من الماء . ان التفاعل بين تكاليف الطاقة والدخل الزراعى يحدد بطريقة مباشرة عدد الأقدام المكعبة من الماء التى ترفع فى الدفعة الواحدة . ويعتبر الحد المطلوب لبعض المحاصيل بضع مئات من الأقدام المكعبة فى حين أن البعض الآخر يحتاج الى رفعات أكبر . وهكذا فان اقتصاديات الرى بالضخ مرتبطة بالاطار الشامل للنظم الزراعية . ان القيمة النسبية لمياه الرى بالضخ تؤثر على مدى التكنولوجيا الزراعية الحديثة والتحديث الزراعى . وعندما تتوفر تقاوى أفضل وأسمدة كيماوية والمبيدات . فان النتيجة تكون بطبيعة الحال ازدياد الطلب على المياه مع ازدياد الطلب الملازم لذلك على المضخات التى تدار بالقوى الكهربائية وغيرها .

ان هناك كميات كبيرة من المياه التحتية موجودة فى جميع أنحاء العالم . ومع أن موقع وعمق مستودعات المياه لم يتحدد عالميا . فان مجموع كمية المياه التحتية المخزونة على عمق ٢٥٠٠ قدم من سطح الأرض ربما تكون أكثر بثلاثين ضعفا من كمية المياه فى جميع البحيرات العذبة الماء اليوم . ولقد اكتشفت عمليات البحث والتنقيب عن البترول فى الصحراء الكبرى مستودعا هائلا من المياه التحتية .

لقد كان التقدير القائل بوجود بحر من المياه العذبة (تحت الصحراء الكبرى) الى عام ١٩٥٠ بانه خرافة جيولوجية . ولكن ثبت اليوم أن الخرافة تحولت الى حقيقة . ومما يثبت ذلك وجود حمامات السباحة فى قلب الصحراء وفى الواحات التى صنعها الانسان والتى تزود المدن البترولية بالمواد

الغذائية . حينما وصل عمال الحفر الى عمق ١١,١٠٠ قدم بحثا عن البترول وصل حفرهم الى خزان هائل من المياه العذبة .

وحينما يتم الاعتراف بان الماء له قيمة كالبترول فان (الخرافات) ستصبح حقيقة اقتصادية وأصبح من المعروف الآن أن هناك مستودعات هائلة من المياه الجوفية موجودة وأن وجودها سيجعل الأراضى البور أرضا منتجة .

وقد يتكهن المرء بأن الوقود المستخرج محليا من الأرض يمكن أن يوفر طاقة لزراعة مروية فى الصحراء اذا كان فى تقدير هذا التكهن وتصوره توفر نظام مقابل للنقل والتسويق . ان مجرد وجود مستودع للمياه الجوفية يزيل عقبة واحدة من طريق زراعة مطورة . وتبقى هناك عقبة رئيسية وهى الطاقة ، وبعد ذلك تأتى الملامح الاقتصادية والفنية لنظام زراعي حديث . ولكن مع وجود الماء والطاقة يتحرك التكهن قدما نحو الحقيقة . وهذا يعنى أنه يجب أن يكون هناك بعض التوافق بين تكاليف الكهرباء (رأس المال زائد التشغيل والصيانة) وقيمة الانتاج النهائى ـ وهو السلعة الزراعية . واخيرا ، فاننا نجد انفسنا وجها لوجه أمام الحاجة الى طاقة رخيصة . ان من الممكن تصور مشروعات حيث يكون الوقود الحفرى وانتاج الماء جزءا من المشروع كله . فمثلا حينما يكون الوقود الحفرى تحت الأرض موجودا تحت المستودع المليء بالمياه ، فان تكاليف الحفر لاستخراج المياه يمكن اضافتها الى تكاليف الحفر بحثا عن البترول أو انه قد يكون هناك نظام ضخ مزدوج مع تحمل عملية ضخ البترول لتكاليف عملية ضخ الماء . وبعملية حسابية يعنى هذا دعم انتاج الماء على حساب انتاج الوقود . ولكن الأرباح الهائلة التى يحققها الوقود الحفرى (المستخرج من بطن الأرض) كافية لكى تتحمل مثل هذه التكاليف .

ويبدو هناك بعض التوافق بين وجود كميات كبيرة من المياه الجوفية والظروف الصحراوية · ان الحوض الارتوازى فى شمال افريقيا الآن فى الذكر يغطى مساحة تقدر بمليون كيلو متر مربع ويقع تحت اجزاء من المغرب وتونس والجزائر وافريقيا الوُسطى · وهناك مصادر تحت أرضية تقع تحت ليبيا (من الصرف فى السودان وأثيوبيا وافريقيا الوسطى) . وأجزاء من شبه الجزيرة العربية والهند وباكستان وربما أجزاء من صحراء جوبى والطاقة فى جميع هذه الحالات مطلوبة لرفع المياه من بطن الأرض الى سطحها باستثناء الحالات التى يكون فيها الضغط الارتوازى كافيا · ولكنه قبل أن يتم انشاء زراعة مروية ناجحة يجب أن تتوفر عوامل كثيرة بالاضافة الى الرطوبة وهذه العوامل هى السماد الكيماوى وأساليب حرث مناسبة وتقاوى محسنة ومعرفة تامة بتفاعلها من التحث المناسب ·

انه لمن الصعب وربما من غير المفيد أو المثمر اجراء تعميمات عن الطاقة بالنسبة لادارة المياه الزراعية · والمشكلة تبدو أنها محددة الموقع متباينة اقليميا ، أما عالميا فان نسبة مورد السكان والأرض تبدو أكثر مواتية منها فى آسيا عموما أو فى مواقع افريقية أو أمريكية لاتينية تحديدا ·

ان الأراضى الصالحة للزراعة فى العالم تقدر مساحتها بثلاثة أضعاف مساحة الأراضى المزروعة فى سنة واحدة · وهناك أكثر من أربعة مليارات فدان ـ أى أكثر من نصف الأراضى الصالحة للزراعة فى العالم ـ موجودة فى المناطق الاستوائية · ولعل ثلث هذه الأراضى قد يحتاج الى رى · ومن ناحية أخرى . هناك مساحات قليلة من الأراضى الصالحة للزراعة فى أسيا · وهكذا . فان الاختبارات لمد الزراعة فى أسيا بزيادة كثافة الزراعة بالممارسات المحسنة · ان ادارة الماء ومعالجتها والرى التكميلى والصرف من الأمور الهامة بالنسبة لمواقع محددة أما عنصر الطاقة فإنه يعتبر وظيفة ومن وظائف ادارة الماء ·

وعلى عكس الاحتياجات الملحة للأرض فى أسيا فان امكانات الأراضى الشاسعة الصالحة للزراعة فى افريقيا وامريكيا الجنوبية ذات أفق زمنى أعظم . وتقع المناطق الكبيرة الصالحة للزراعة فى هاتين القارتين فى الأقاليم الرطبة وشبه الرطبة . ويبدو أن العوائق لاجراء زراعة أوسع فى هذه الأراضى ليست مادية وإنما اجتماعية واقتصادية . ويستخدم الرى التكميلى فى بعض المناطق المزروعة فى هذه الأقاليم للتغلب على القيود القاسية التى تفرضها الأمطار الموسمية . وقد يتطلب ذلك ضخ المياه من الجداول القريبة أو الآبار . أى أن تنمية واسعة على هذه الأسس ربما تكون مرهونة بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية الاقليمية .

انتـــاج الأرز

ليس هناك تفاعل معقد أو ملح للسكان والامدادات الغذائية والزراعة والمياه والطاقة كما هو الحال فى الأقاليم المنزرعة ارزا فى أسيا . ان ٩٥ فى المائة من محصول الأرز العالمى ينتج ويستهلك هناك . وهكذا فان محصول الأرز يسند ثلث سكان العالم .

ان انتاج الأرز يسيطر على الزراعة من حوض اليايختس فى الصين الى بحر الصين الجنوبى وشرقا الى الفلبين حتى جميع أنحاء جنوب أسيا الشرقى وكثير من جنوب أسيا . والملامح المميزة للمشهد الريفى فى هذه المنطقة الكثيفة السكان هى طراز معقد من الممرات المائية وحقول الأرز والحفر والبرك والخزانات ويوجد الأرز فى كل مكان هناك وينبت الأرز أيضا فى كل مكان يكثر فيه الماء . ولما كان الأرز يزرع فى هذه المنطقة من الوف السنين . فان زيادات أخرى فى الانتاج يجب أن تتحقق عن طريق زراعة أوسع نطاقا أو بتوسع المساحة المنزرعة ارزا . وفى أى من الحالين يجب حدوث تغيير فى نظام الرى . واذا اريد زيادة المساحة المنزرعة ارزا فان الأمر يحتاج الى مصادر جديدة من الماء وهذا بديل أقل احتمالا من ادخال تكنولوجيا متقدمة الى حقول الأرز الراهنة .

وثمة اقتراح محدد وهو استغلال أنواع الأرز فى فصل نمو قصير حتى يمكن انتاج محصولين منه فى نفس المساحة بدلا من أنواع الأرز الوطنية التى لا تنمو الا فى موسم نمو طويل . ان اقتراحا من هذا القبيل يتطلب أن يجرى حصاد المحصول الأول ويزرع المحصول الثانى بعد فترة وجيزة . ومن ثم فان التوقيت والدقة ضروريان . ولابد أيضا من تعاقب عمليات عديدة بناء على برنامج محكم . ويجب تخفيف المياه التى استخدمت فى المحصول الأول وأن يجرى

قطع الأرز النامى ودرسه وأن تغمر الأرض بالمياه من جديد للمحصول الثانى .
تشمل هذه السلسلة من العمليات تعبئة سريعة للقوى البشرية وتوزيعها - وهذه عملية يتم تسهيلها الى حد كبير بواسطة آلات القوى ومن العوامل المساعدة بصفة خاصة توزيع مضخات الرفع الصغيرة التى تعمل بالقوى لغمر حقول الأرز بسرعة كبيرة . وقد يكون فى الامكان استخدام نفس وحدة القوى لعملية الدرس الميكانيكية . وهذا من شأنه التغلب على التخلف الحالى فى بعض المناطق حيث تنتظر حقول الأرز الأخرى مستويات أعلى من المياه لغمرها وحيث تكون عمليات الحصاد باليد مضيعة للوقت .

لقد قدر امداد الطاقة الريفية فى الصين عام ١٩٥٨ بحوالى ١.٦ مليون حصان وازدادت هذه الامدادات فى السنوات الست التالية حوالى أربعة أضعاف وخاصة للمضخات التى تعمل بالقوى الكهربائية أو بالديزل للرى والصرف . وهناك اهتمام مستمر بالكهربة الريفية فى برنامج الاصلاح الزراعى الصينى . وقدرت زيادة القوى الريفية منذ عام ١٩٥٧ حتى عام ١٩٦٥ بحوالى ٢٥ ضعفا . وهذا يبلغ حوالى ٥.٤ مليون كيلو وات ساعة . وفى حين أن نجاح هذا البرنامج لم يكن متساويا . إلا أنه من الأهمية بمكان مع ذلك ان الجهود المبذولة لتزويد مضخات الرى والصرف بالقوى مستمرة . والواضح أن الصينيين قد أدركوا ان تطبيق الطاقة فى الرى لا تؤدى الى انطلاق العمل وغيره من المهام فحسب وإنما تنجز عملا أفضل . وهذا يؤدى الى نتائج أفضل مما تؤديها التكنولوجيا المتقدمة بما فى ذلك استخدام السماد الكيماوى . ولعل هذه الاعتبارات قد حدت بالصينيين الى اعطاء الأولوية لاستخدام الكهرباء الريفية فى الرى لا لسبب تحقيق فعالية أكبر لمضخات الرى التى تعمل بالقوى فحسب وإنما لأنه من الأسهل صناعة هذه المضخات كوحدات صغيرة مناسبة لا تحتاج الى وقود بترولى باهظ التكاليف .

ان أهمية هذه الملاحظات عن استخدام الصينيين للطاقة لانتاج الأرز ربما يمثل زيادة فى الاقبال على الطاقة من جانب الاقتصاد الآسيوى كله القائم على أساس الأرز . والجهود المبذولة لرفع مستويات انتاج الأرز الى أعلى من مستويات الزيادات السكانية . تنعكس فى التوسع فى الاخذ بالتكنولوجيا المتقدمة المقصورة على ادارة فعالة للماء وعلى التحكم فى المياه الخاضعة للقوى .

وكان من نتائج الابحاث التى أجراها معهد أبحاث الأرز الدولى فى الفليبين انتاج سلالات من الأرز ذات طرح أعلى من انتاج السلالات الوطنية فى كثير من المناطق فى آسيا . على أن تطوير هذه السلالات الرائعة مرهون بأساليب فنية دقيقة . ومن المتطلبات الأساسية الرئيسية توفر ادارة محكمة للمياه وحاليا يتم ادخال هذه السلالات ذات الغلة العالية الى منطقة واسعة . فانها تفرض ضرورات تكنولوجية لا يمكن أغفالها .. لأنه فى هذه الحالة لن تكون ثمة عودة الى النظام القديم . والسلالات الأقل انتاجا والممارسات الزراعية التقليدية . ان الاستثمار المبدئى لكل مزارع يجعل من الضرورى أن تكون المياه فى حقل ارزه مضبوطا من حيث الكمية طبقا لجدول محكم لتصريف المياه . وقد يكون الأمل فى تحقيق تحسين مضطرد فى انتاج الأرز فى أسيا متعلقا مباشرة بتوافر الطاقة لتشغيل المضخات التى يمكن أن تزود مثل هذه الامدادات المحكمة من المياه .

ان تحقيق تكاليف أقل للطاقة مع تكنولوجيا محسنة لازالة ملوحة المياه قد أدت الى وضع عدد من المقترحات بشأن الزراعة . وتأخذ هذه المقترحات شكلين (أولا) إصلاح الأراضى الصحراوية الجرداء بواسطة الرى بمياه عذبة جديدة يتم انتاجها بازالة ملوحة مياه البحر . و (ثانيا) تقليل كمية الملح الزائدة فى مياه الرى الحالية بواسطة عملية ازالة ملوحتها .

ان انعاش هذه الآمال وزيادة فرص التنمية الزراعية يتم بواسطة استخدام الطاقة النووية القليلة التكاليف ولاشك فى أن كميات كبيرة جدا من الطاقة المطلوبة مع تكاليف محددة (التكاليف المالية بالاضافة الى الاستهلاك) وهذا عامل من العوامل الهامة . ومن المستحيل التحدث تعميما لصالح عملية ازالة ملوحة المياه أو ضدها لأن الظروف الاقليمية الخاصة والبدائل المتاحة والحاجة الملحة للماء .. كل ذلك يساعد على وضع حلول فريدة .

ولعل اسرائيل ليس لها بديل لمياه مزالة ملوحتها لزيادة الامدادات المائية الراهنة لتوسيع رقعة الأراضى المروية . والى جانب ذلك تعمد اسرائيل الى زيادة معدل الانتاج الكهربائى الى حد كبير . وهذا المعدل سيكون أكبر من معدل الزيادة فى امداداتها المائية . ولقد تحدث واسوفسكى عن الحجج القائلة بانتاج الطاقة بالطرق التقليدية ومقارنتها بالطاقة النووية . ان اسرائيل تحتاج الى محطة نووية حرارية مزدوجة الغرض (كهرباء وماء) لأنها اقتصادية للغاية . على ان جانبا من هذا التحليل قائم على أساس اقتصاديات على مستوى محطة مزدوجة الغرض ويقول بيترسون ان التكاليف الاسرائيلية لازالة ملوحة المياه تقدر بحوالى ٢٥, من الدولار لكل ألف جالون ولكن المياه تباع

بسعر يتراوح بين ٠٫٠٦ و ٠٫١ من الدور لكل ألف جالون وهذا الفرق يمثل دعما لمستخدمى المياه . وهذا الدعم يأتى من دخل الكهرباء . ان عملية الحساب هذه مبنية على أساس محطة تولد ٤٠٠ مليون وات ويأتى جزء من الدعم بواسطة خفض انتاج الكهرباء الى ٣٠٠ مليون وات . وهذا يسمح بانتاج ١٠٠ مليون جالون من المياه يوميا .

ان القيد الذى تفرضه التكاليف العالية لازالة ملوحة الماء يمكن تخفيف حدته (كما هى الحال بالنسبة لاسرائيل) وذلك حينما يتم انتاج الماء بالاشتراك مع الكهرباء والسبب فى ذلك أن الطلب على الكهرباء غير مرن نسبيا . وفى مثل هذه الحالة . يتحمل مستهلكو الكهرباء جانبا من تكاليف الماء . وهذا الاجراء عمل شائع لمشروعات الماء المتعددة الأغراض فى غرب الولايات المتحدة .

وثمة حالة مماثلة تنشأ حينما تكون مياه الرى تحتوى على معادن كثيرة ضارة . وجدير بالذكر أنه بواسطة طرق ازالة الملوحة . يمكن اعادة دورة المياه السابقة (من المصارف) لتنقيتها وبذلك يتم خفض مستويات التسمم الى الحدود المعقولة . وفى حين أن تكاليف هذا الامداد من المياه المزالة ملوحتها عالية . فان الارتفاع فى تكاليف المياه المخلوطة الناتجة عنها يكون فى اطار الحدود الاقتصادية أو هكذا تقول النظرية .

ولقد جرت دراسة على هذه الخطوط على أساس استخدام الطاقة النووية فى حوض نهر كولورادو السفلى فى الولايات المتحدة . كان الموقع الذى تم اختياره يقع فى منطقة جرداء تبلغ مساحتها ١٠٥٧٠ فدانا . وجرى تزويدها بمياه الرى وتحويلها الى أرض زراعية . وكانت الامدادات من مياه الرى معرضة لمستويات عالية من تكثف المواد السامة . وقد تضمنت الدراسة عددا من

للشروعات البديلة ـ تكثفات متفاوتة من الأملاح الكيماوية وانماط المحاصيل وأساليب ازالة الملوحة . ان تكاليف الاستثمار للفدان عالية جدا وتتراوح بين ٥,١٠٠ و ٨,٣٠٠ دولار للفدان . ان نسب المنافع والتكاليف تتراوح بين السلبية وارتفاع يصل الى ١,٧٢ ولا تكون نسبة المدفع والتكاليف ايجابية الا فى برميلين اثنين والى جانب ذلك كشفت الدراسة ان فصلا طويلا جدا للنمو مهم للعائد المناسب . وقد استخدمت هذه الدراسة سعر فائدة اسميا قدره ٣,٥ فى المائة ورسوما محددة قدرها ٥,٦٢ بالمائة على التكاليف الرئيسية ان هذه الأسعار قد تكون بالنسبة لبلاد كثيرة منخفضة جدا . وفى هذه الحالات ستكون التكاليف اعلى الى حد كبير . ولكن طول موسم النمو يمكن أن يكون موحدا بالنسبة لعدد من المناطق الجرداء فى الأقاليم الاستوائية والنموذج هو معمل ذو غرض واحد لازالة ملوحة المياه . لم تبذل جهود لتطوير نظام مشترك لتوليد الكهرباء باستخدام القوى المائية . وعليه فان جميع المنافع قائمة على أساس زيادة الانتاج الزراعى . وجدير بالذكر أيضا أن هذه الدراسة اجريت على أساس الظروف الامريكية للمستويات العالية للتكنولوجيا الزراعة .

ولقد اجريت دراسة دولية أكثر طموحا فى عامى ١٩٦٧ و ١٩٦٨ حول امكانيات اقامة محطة افتراضية مشتركة لتوليد الكهرباء وازالة ملوحة المياه باستخدام الطاقة النووية فى شمال المكسيك . أى جنوبى الحدود الدولية مع الولايات المتحدة . ان لهذا النموذج الافتراضى مقدرة لانتاج مليار جالون يوميا و ١,٧٠٠ الى ١٨٦٧ مليون وات لتزويد المكسيك واريزونا وكاليفورنيا بالكهرباء . وعلى العموم فان المشروع سيحصل على الماء من خليج كاليفورنيا السفلى واعادة الرواسب الى الخليج . أما الكهرباء فكانت ستربط بشبكات كهرباء امريكية ومكسيكية وارسال المياه العذبة الى نقطة توزيع مركزية فى كلا البلدين .

ان هذا النظام الكبير كما يتضح . من شأنه انتاج الماء بتكاليف تقدر بـ ١٦ الى ٤٠ من الدولار لكل ١٠٠٠ جالون على أساس مستوى أسعار ١٩٦٦ ـ ١٩٦٧ والكهرباء بسعر ٠,٠٠١٨ الى ٠,٠٠٣٠ من الدولار للكيلو الواحد . أما المشكلة الأساسية التى ينبغى على هذا المشروع أن يتغلب عليها هى تخفيض الرسم البيانى للماء على جانبى الحدود نتيجة للاسراف فى عمليات ضخ المياه فى مناطق أصبحت مطورة تطويرا جيدا ويعمها الرخاء . ان أسعار المياه الأعلى المقدرة لهذا الامداد التكميلى قد يكون محتملا لا بالنسبة لزيادة الانتاج فحسب . وإنما لحفظ الاستثمارات الواسعة النطاق . والمنشآت المبدئية المقترحة من شأنها تحقيق توازن لجزء كبير من السحب الفائض فى عام ١٩٨٠ . ان وجود معمل اضافى ذى قدرة مساوية يمكن أن يكون مطلوبا لمواجهة العجز المائى فى ١٩٩٥ نتيجة لزيادة رقعة الأراضى المروية وازدياد الاقبال على المياه للشئون البلدية والصناعية .

تقدر التكاليف الاجمالية للمصنع بـ ٨٠٠ ـ ١٠٠٠ مليون دولار مع تكاليف سنوية تتراوح بين ٨٠ و ١٨٠ مليون دولار . وقد يتيح انتاج الكهرباء فرصة لتحويل جزء من تكاليف الماء الى مستهلكى الكهرباء .

وقد وضع معمل أوك ريدج الوطنى تقريرا عن دراسات أولية اضافية عن ازالة ملوحة المياه بالطاقة الذرية وذلك فى مصانع صناعية وصناعية زراعية . وقد تضمنت الدراسات اعتبارات هامة عديدة .

١ ـ ان توليد القوى بالطاقة النووية (سائبة) ـ أى أنها غير مثبتة بمواقع على أساس توفر مصادر الطاقة الطبيعية الخام مثل أماكن الوقود أو الهيدروكهرباء .

٢ ـ ينتج من ضم عمليات ازالة الملوحة والصناعات المستهلكة للطاقة فى مجمع على نطاق واسع الاقتصاد فى النفقات . وهكذا يتم تخفيض تكاليف الطاقة واحلالها محل المواد الخام . وستستخدم الطاقة من ناحية الكهرباء فى الأغراض التقليدية وكحرارة لازالة الملوحة من ناحية أخرى .

٣ ـ يمكن استصلاح كثير من المناطق الصحراوية الساحلية فى العالم لزراعة مروية بالمياه الإقتصادية المزالة ملوحتها

٤ ـ ان جزءا من مجمع صناعى يمكن تخصيصه لانتاج الأسمدة النتروجينية .

ليست هذه الاعتبارات ثابتة تماما . فان بعض فائدة مرونة الطاقة النووية يمكن تحقيقها بالحاجة الى اختيار موقع على شواطىء الصحارى الساحلية لاقامة المجمعات الصناعية ... وتحدد الدراسة مواقع محتملة مثل غرب استراليا وصحراء كوتش فى الهند وباجا فى كاليفورنيا وصحراء سيكورا فى بيرو ومنطقة سيناء وصحراء النقب فى الشرق الأدنى .

على أن هذه المواقع قد لا تكون اقتصادية للانتاج الصناعى . وهكذا فان المشروع قد يقتصر كلية على العائد الاقتصادى لعملية المياه . وتبدو الدراسة عند هذه النقطة كأنها تتحول الى العائد المتوقع من التكنولوجيا المتقدمة لرى الزراعة ـ وخاصة العلاقة بين المناخ والسماد الكيماوى ورطوبة التربة والنبات المحسن ذى الطرح العالى .

ان هذه الدراسة يمكن اعتبارها على أنها بمثابة توجيه وارشاد لما يليها من دراسة وتحقيق . انها لا توضح أن تكاليف المياه المزالة ملوحتها فى المستقبل

القريب قد تكون عالية جدا . وبالاضافة الى ذلك . فانها لا تنفذ الى صميم العملية الزراعية الفعلية أو طراز الاستيطان الناجم عنها . والواضح أن الأمر يفترض توفر درجة عالية جدا من الميكنة والاعتبارات الملازمة لها الخاصة بالمنافع التى ستستخلص من الزراعة الواسعة النطاق . والواقع أن كلمة (المصنع الغذائى) تستخدم لتأكيد درجة التصنيع التى تحققت . إن التكاليف الرئيسية لمثل هذه المنشأة ربما تكون فوق طاقة بعض البلاد النامية . وهذا ينطبق أيضا على المتطلبات الادارية والتكنولوجية . (يستثنى من هذه البلاد اسرائيل ودول منظمة الأوبك) .

ان الدراسة تستهدف بصفة رئيسية تبيان كيف أن الطاقة النووية يمكن تسخيرها لزيادة الغذاء العالمى . وليس الهدف منها أن تكون اقتراحا لوضع سياسة للتنمية الاقتصادية الوطنية فى المناطق المعينة . ان اختيار المناطق الصحراوية كمواقع نموذجية يمكن اعتبارها أمراً مرغوباً فيه لأنها غير مسكونة الى حد كبير من ناحية . ومن ثم فان اقامة مصانع للغذاء على أساس المياه المزالة ملوحتها سيصاحبها أدنى حظ من الخلخلة الاقتصادية ولأن مبدأ المصنع الغذائى سيبدو على أنه برامج مضادة للاصلاح الزراعى فى كثير من البلاد . من ناحية أخرى .

لقد قال بيترسون ان نواحي توزيع الدخل لهذا المشروع تبعث على الحيرة ، " اذا كان ٤٠,٠٠٠ عامل فى مجمع زراعى ينتجون من الغذاء ما يكفى لثلاثين مليون نسمة . كيف يحصل الباقى وعددهم ٢٩,٩٦٠,٠٠٠ نسمة على المال لشرائه .

هذه ليست كل النواحى المزعجة لهذا النموذج للموقع الصحراوى . ان جميع الطاقة المولدة فى المجمع أو فى البديل الأخر . وهو المحطة المائية لتوليد

الكهرباء تبدو أنها تستهلك فى مكانها · ولعله ليست هناك فرصة ظاهرة للتحويل الكهربائى أو العوائد التى قد تنتجها · قد يكون ذلك بسبب الموقع المنعزل · ففى النموذج المائى . تكون جميع العوائد مرهونة بالنتائج التى يحققها مصنع المواد الغذائية الزراعية الذى يعمل بالتكنولوجيا العالية أما فى النموذج المركب فان العوائد تأتى عن المنتجات الزراعية والمنتجات الصناعية وهذه على ما يبدو لابد من تصديرها وهكذا · فانه بالاضافة الى تكاليف الاستثمار لهذا المجمع الصناعى الزراعى المقام على ساحل البحر فانه لابد أيضا من اضافة تكاليف تسهيلات ·

وتفترض الدراسة أن مصدر الطاقة هو مفاعل نووى · وقد يستنتج المرء بأن نظاما يقام حول طاقة نووية ستكون ذا تكاليف قليلة جدا وحتى لو كان الأمر كذلك · فان الاستثمار سيكون كبيرا وانه بدون تقدير أفضل للطريقة التى قد يعمل بها مشروع زراعى صحراوى فان النتائج تكون فى هذه الحالة افتراضية · وتقدر الدراسة ان تكاليف المياه بسعر ٠٫٢٠ من الدولار لكل ١٠٠٠ جالون (أسعار ١٩٦٧) وهذه أسعار عالية لأن رى كل فدان يكلف ٧٠ دولاراً وهذه تكاليف عالية جدا حسب المستويات الامريكية للزراعة المروية . حتى بالنسبة للفاكهة المرتفعة الأسعار والمحاصيل التى تنقل باللوريات · وبالنسبة لاسرائيل فانها ربما ستصادف مشقة فى بيع مياهها فوق معدل سعر ٠٫١٠ من الدولار للألف جالون · ان تكاليف الطاقة بهذا السعر يجب أن تكون صفرا لأن تكاليف استهلاك رأس المال ستصل الى ٠٫١٠ من الدولار لكل الف جالون (أى ٠٫٣٢ دولارا للفدان) وهكذا فان تكاليف المياه المشتقة من دراسة أوك ريدج عالية جدا بالنسبة للظروف الاسرائيلية ·

ان النتيجة التى ينتهى اليها المرء من هذه الدراسة حتى مع الطاقة النووية القليلة التكاليف هى أن مياه الرى المزالة ملوحتها لا يمكن اعتبارها فرصة

قوية لزيادة الانتاج الزراعى بسرعة فى المستقبل القريب اللهم سوى فى ظروف خاصة ولأنواع محدودة من السلع العالية القيمة . اما الأمل فى زراعة مروية بمياه البحر المزالة ملوحتها والطاقة النووية يبدو أقوى اذا كان الموقع قد جرى تطويره فعلا، كما هو الحال فى المناطق الجنوبية الغربية من الولايات المتحدة وشمال المكسيك أو فى الهند وباكستان حيث الأثر الاقتصادى للمياه العالية التكاليف يمكن تعديله باستخدامها فى أغراض الخلط والى جانب ذلك فان النظام الاجتماعى والاقتصادى الراهن قد يتيح سوقا مواتية للطاقة وفرصة لتوزيع التكاليف بين الماء والكهرباء ان الأمل فى انتاج مياه مزالة الملوحة للرى لاصلاح مناطق صحراوية ساحلية غير مسكونة هى مسألة استنتاجية فى دراسات أوك ريدج لأن تقديرات تكاليفها تدعو على ما يبدو الى التفاؤل .

ان احتياجات القطاع الزراعى والريفى للعالم الثالث ومتطلباتها مرهونة بالمعدلات النسبية للمجتمع والتطور الاقتصادى وهذه المعدلات تخلق أيضا هذه الاحتياجات . وهذا ينطبق أيضا على القطاع الحضرى الصناعى الذى تلقى عموما بين بلاد العالم الثالث أنصبة كبيرة من امدادات الطاقة المتاحة لأنه نسبيا أكثر عصرية ولأن معدلات الطاقة الانتاجية تتجاوب تجاوبا سريعا مع فوائد الطاقة وميزاتها . ولكن المصالح القومية على المدى الطويل لا تجرى خدمتها جيدا بتحقيق مجتمعات حضرية صناعية ذات طاقة انتاجية عالية جنبا الى جنب مع اعداد كبيرة من المجتمعات الريفية الصغيرة المتخلفة نسبيا .

ومن ناحية أخرى لم يكن للعالم الثالث رأى ذو بال فى توزيع تدفق الطاقة العالية . وهكذا فان الدول المتقدمة اعتمدت مصادر للطاقة واحتكرت التوزيع والاستعمال حتى أن فرص العالم الثالث فى صياغة سياسة الطاقة قد خفضت الى بدائل قليلة جديدة .

وثمة نظرة عالمية لمصادر الطاقة الراهنة وتوزيعها ليست مشجعة سواء للعالم الثالث أو قطاعه الريفى . ان أنواع الوقود الحفرى هى المصدر الرئيسى للطاقة العالمية . وحتى يومنا هذا فانه لا انتاج الوقود الحفرى أو اقتصادياته تراعى الشعب الريفى فى العالم الثالث ... وتعتبر أمريكا اللاتينية مثلا لذلك . ان انتاج فنزويلا الضخم يباع أساسا الى امريكا الشمالية وفى الوقت نفسه فان الصناعات الآخذة فى التوسع السريع فى البرازيل والأرجنتين تعتمد على الامدادات البترولية فى أفريقيا والشرق الأوسط . وثمة نمط مماثل لتوزيع الطاقة عند السواحل ينطبق على مصادر ترينيداد وكولومبيا . ويستخدم

الانتاج المكسيكى الى حد كبير فى القطاع الصناعى المكسيكى . ان كمية ضئيلة جدا من الوقود الحفرى فى امريكا اللاتينية تجد طريقها الى القطاع الريفى الكبير الفقير فى ذلك البلد . وعليه فان الانتاج الافريقى والشرق الأوسط يتجه الى أوروبا وامريكا الشمالية واليابان . ويبدو أن امكانات الاتحاد السوفيتى وانتاجه المحتمل ينتظر أن يرسل الى أسواق فيما وراء البحار وأوروبا .

وان البلاد الصناعية المتقدمة فى النظام العالمى الراهن من الدول المستقلة ذات السيادة والقوى الاعتبارية المتعددة القوميات .. ان هذه البلاد الصناعية الأغنى والأكثر تصنيعا تتغلب على البلاد الريفية الفقيرة فى شراء الامدادات العالمية من الوقود الحفرى . ومن الأمور الشاذة ان يذهب زيت الخليج الفارسى الى أوروبا وأمريكا الشمالية البعيدتين . وحتى لو حول هذا المصدر من الطاقة الى البلاد القريبة الفقيرة بالطاقة فان القطاع الحضرى الصناعى لهذه البلاد التى تعانى عجزا يمكن أن تكون له الأولوية على القطاع الزراعى الريفى الأكثر فقرا .

وليس ثمة شك فى أن مستودعات من الوقود الحفرى يمكن أن تكتشف فى البلاد التى تعانى عجزا فى الطاقة . وهذه البلاد شاسعة فى المدى الجغرافى والتنوع الجيولوجى وقد تثبت عمليات الكشف عن الوقود الجارية فى هذه البلاد جدواها . ومع ذلك فان هذه الامكانات اذا تحققت يمكن أن تصبح فى ظل النظام العالمى الراهن ادوات لسياسة القوى القومية بدلا من أن تستخدم فى أغراض أوسع نطاقا وتحقيق أهداف أكثر انسانية وعالمية . ان مستودعات الوقود الحفرى محددة الموقع وهذا يعنى أنها تعتبر دائما ملكا للدول صاحبة السيادة .

ان هناك خطرا كبيرا يكمن فى التمسك القومى والصناعى بالوقود الحفرى فاولا ، ان التكنولوجيا والتنظيم القائمين على أساس الوقود الحفرى يمكن أن يصحبا متخصصين تخصصا عاليا مع ما يصاحب ذلك من قابلية ضعيفة للتحول · وثانيا ، ان الالتزام الصناعى المتوسع يتطلب كميات متزايدة من الوقود الحفرى من مصدر محدود · ان هذا الجزء من الخطر على استهلاك الوقود وخاصة فى البلاد المتقدمة صناعيا أصبح الان واضحا · وهذا الخطر وان كان بعيدا قد أصبح حافزا على عمليات بحث واسعة النطاق عن اكتشافات وبرامج كبيرة لطرق النقل الفنية المتقدمة · ولقد عمدت الولايات المتحدة الى اعادة النظر فى سياساتها البيئية القومية وسياسات الحفظ وذلك بولوج أراض جديدة بحثا عن مناجم الفحم وخفض مستويات التلوث حتى يمكن استخدام الوقود ذى النوع الأقل جودة · أن البلاد الأقل تصنيعا وان كانت فقيرة فانها لا تتعرض أما لهذا الخطر أو الحاجة الى اجراء تعديلات جذرية فى سياستها على حساب البيئة · ومن ثم فان دول العالم الثالث من هذه الناحية فى مركز أفضل ، وقد تكون اراؤها الان محدودة ولكنها على المدى الأطول لن تبقى مكبلة بالتزامات تكنولوجية · وهى لم تهيأ الى اختيار سلسلة ضيقة من البدائل التكنولوجية وأفاقها فى التصور الخلاق واسعة . فهى لم يلق على كاهلها عبء استثمار كبير من رأس المال أو ما يحمله هذا من تكاليف ·

وأخيرا فان مشاكل الطاقة تعتبر تحديا فكريا وان مملكة الفكر الانسانى عالمية وكونية المجال وتعتبر عناصرها تراثا للانسانية جمعاء ·

وهذا التراث وثماره ـ التكنولوجيا والأختراع والأنواع ـ يجب أن تكون متاعا اجتماعيا عاليا فى مؤسسة عالمية وقفت نفسها على تطوير البحث الخاص بالطاقة وتنميتها بغية سد إحتياجات الأقاليم التى تعانى عجزا فى الطاقة ·

ان مؤسسة من هذا القبيل يجب أن تهتم اهتماما كبيرا باختراع وتصميم وحدات للطاقة تتمشى مع الأشكال الزراعية الريفية وتبذل جهودا واسعة النطاق للتوصل الى أجهزة مناسبة لزراعة الأرز والتحكم فى المياه وازالة ملوحة المياه وغيرها من الوسائل الكفيلة بتحسين نوع الحياة فى المجتمعات الريفية · او أوجه التقدم هذه قد تؤدى الى تنظيم محكم للقضاء الريفى والتنمية الاقليمية ·

ان مؤسستنا القائمة على الافتراض ستتمتع بميزة كبيرة وهى التحرر من قيود التكنولوجيا التقليدية والانهماك فى أعراض الوقود الحفرى · وعندئذ يمكن أن توسع حدود المعرفة فى الطاقة النووية وأن تستكشف امكانيات المصادر الصناعية للطاقة الشمسية والمحيطية والحرارية وغيرها · والى جانب ذلك يمكنها أن تصمم وتنشىء نماذج من الأجهزة المناسبة لسد احتياجات الطاقة الريفية وتبنى نماذج عملية مناسبة لصناعةمستقبلية يقوم بها المرخصون ـ ولاشك فى أن الفوائد والأرباح الناجمة عن هذه الرخص ستخصص لدعم المؤسسة المركزية ·

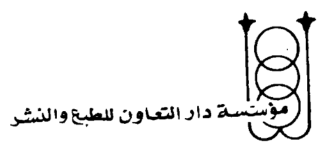
ان هذا الافتراض لا ينبثق فقط من النزعة الى حب الخير وثمة ناحية عملية ، وهى أن الاحتياجات العالمية للغذاء آخذة فى النمو بسرعة كبيرة وان

قد ة العالم على مواجهة هذا الطلب تظهر علامات من العناء · اننا نعرف منذ مدة أنه لم يتم تغطية الاحتياجات العالمية للطاقة والغذاء البروتينى . أما المساهمة الايجابية فى مساعدة الأقاليم الزراعية والريفية التى تعانى عجزا فى الطاقة فانها يمكن أن تحسن الامكانات لنظام عالمى ترفرف عليه ألوية السلام ·

الفهـــرس

الموضــــوع	الصفحــة

الموضوع	الصفحة


مؤسسة دار التعاون للطبع والنشر

رقم الايداع ٢٦٧١ / ٨٢

٩٧٧ ـ ٧٢٥٢ ـ ٨٩ ـ ٧

الترقيم الدولى ٩٧٧ ISBN

هذا الكتاب

يبحث المؤلف — وهو أحد الخبراء الاقتصاديين الزراعيين وقد عمل في وزارة الزراعة الأمريكية ووكالة التنمية الدولية والبنك الدولى وهيئة الأغذية والزراعة ـ مشاكل التنمية الريفية السائدة في معظم الدول النامية وكذلك الاحتياجات اللازمة للتغلب على المشاكل التى تعترض التنمية بصورة خاصة .

وتتناول فصول هذا الكتاب مواضيع شتى من بينها :

- الغذاء والبيئة
- الثورة الخضراء
- التطور الاجتماعى والتكنولوجيا الحديثة
- الظواهر السياسية والادارية للتطور الريفى
- وسائل ادماج التخطيط الريفى والحضرى
- المعونة للتنمية الدولية
- البناء الدولى للتنمية الريفية .
- المقترحات الخاصة بالتكامل الاقليمى عن طريق تطوير الحياض
- دور الطاقة في الدول النامية

يعالج هذا الكتاب الشيق فرص مواجهة الاحتياجات المتضخمة لسكان العالم المتزايد العدد وتنقسم إلى موضوعين رئيسيين هما : قدرة البيئة على تحمل الضغوط المتزايدة لزراعة واسعة النطاق والقدرة البشرية على زيادة الإنتاج الزراعى في اطار الحدود البيئية .

مؤسسة دار التعاون للطبع والنشر